

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARCELLA LOMBA NICASTRO

MODELO PARA DIAGNÓSTICO DA TRANSPARÊNCIA EM SERVIÇOS
DIGITAIS PARA O CONSUMO MAIS SUSTENTÁVEL DE ALIMENTOS

CURITIBA
2020

MARCELLA LOMBA NICASTRO

MODELO PARA DIAGNÓSTICO DA TRANSPARÊNCIA EM SERVIÇOS DIGITAIS PARA O CONSUMO MAIS SUSTENTÁVEL DE ALIMENTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design, do setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Aguinaldo dos Santos, PhD

CURITIBA
2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS/UFPR –
BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS HUMANAS COM OS DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Fernanda Emanoéla Nogueira – CRB 9/1607

Nicastro, Marcella Lomba

Modelo para diagnóstico da transparência em serviços digitais para o consumo mais sustentável de alimentos. / Marcella Lomba Nicastro. – Curitiba, 2020.

Dissertação (Mestrado em Design) – Setor de Artes, Comunicação e Design da Universidade Federal do Paraná.

Orientador : Prof. Dr. Aguinaldo dos Santos

1. Design – Prestação de serviços. 2. Transparência. 3. Alimentos - Consumo. 4. Vida sustentável. 5. Serviços digitais. I. Santos, Aguinaldo dos. II. Título.

CDD – 745.2



SETOR DE ARTES COMUNICAÇÃO E DESIGN
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DESIGN
40001016053P

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESIGN da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de MARCELLA LOMBA NICASTRO, intitulada: MODELO PARA AMPLIAR A TRANSPARÊNCIA EM SERVIÇOS DIGITAIS PARA O CONSUMO MAIS SUSTENTÁVEL DE ALIMENTOS, sob orientação do Prof. Dr. AGUINALDO DOS SANTOS, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESIGN da Universidade Federal do Paraná, são de parecer pela aprovação da adequação do título final da dissertação para MODELO PARA DIAGNÓSTICO DA TRANSPARÊNCIA EM SERVIÇOS DIGITAIS PARA O CONSUMO MAIS SUSTENTÁVEL DE ALIMENTOS, pertinente a defesa de dissertação da mestranda MARCELLA LOMBA NICASTRO, realizada no dia 28 de fevereiro de 2020.

Curitiba, 28 de Fevereiro de 2020.


AGUINALDO DOS SANTOS
Presidente da Banca Examinadora


FILIPE CAMPELO XAVIER DA COSTA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS)


STEPHANIA PADOVANI
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

À todos os professores, colegas e familiares que
contribuíram para a realização deste trabalho.

Qual sistema você alimenta quando se alimenta?

Slow Food Brasil

RESUMO

Dentre as mudanças contemporâneas no setor de alimentos está a crescente demanda por parte dos consumidores por maior controle, compreensão e participação nas decisões e práticas associadas à alimentação e ao alimento. Novas tecnologias têm ampliado as possibilidades de instrumentalizar a ampliação do nível de transparência de tais práticas. Transparência é uma dos princípios para o consumo sustentável, dado que é necessário a plena comunicação das práticas sociais, ambientais e econômicas para possibilitar decisões efetivamente conscientes e o aumento da confiança do consumidor no alimento (WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2014). Este contexto demanda contribuições no âmbito da pesquisa para auxiliar as empresas do setor de alimentação a compreender estratégias, métodos e ferramentas para ampliação da transparência em seus serviços, com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável (SCHIFFERSTEIN, 2016). Neste sentido, a presente pesquisa tem como objetivo propor um modelo para auxiliar o processo de Design no diagnóstico da transparência em serviços digitais, de forma a apoiar padrões mais sustentáveis no consumo de alimentos. Para alcançar este objetivo a pesquisa utilizou como método principal a Design Science de forma integrada à Revisão Bibliográfica, Estudo de Casos Múltiplos e Pesquisa Etnográfica. Dentre os resultados principais destaca-se a proposição de um Modelo de Transparência em Serviços Digitais, que pode ser utilizado tanto no diagnóstico da transparência de um serviço já existente, quanto na proposição de melhorias ao longo do projeto de design de serviço, em vista de torná-lo mais transparente.

Palavras-Chave: Transparência, Alimentação, Design para o Comportamento Sustentável, Design de Serviços Digitais

ABSTRACT

Among the contemporary changes in the food sector is the growing demand on the part of consumers for greater control, understanding and participation in the decisions and practices associated with food and food. New technologies have expanded the possibilities of providing instruments to increase the level of transparency of such practices. Transparency is one of the principles for sustainable consumption, as it is necessary to fully communicate social, environmental and economic practices to enable effectively conscious decisions and to increase consumer confidence in food (WOGNUM et al., 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2014). This context demands contributions in the scope of the research to help companies in the food sector to understand strategies, methods and tools to increase transparency in their services, with a view to promoting sustainable development (SCHIFFERSTEIN, 2016). In this sense, this research aims to propose a model to assist the Design process oriented to the diagnosis of transparency in digital services, in order to support more sustainable standards in food consumption. To achieve this goal, the research used Design Science as an integrated method to the Bibliographic Review, Multiple Case Study and Ethnographic Research. Among the main results, the proposition of a Transparency Model in Digital Services stands out, which can be used both in the diagnosis of the transparency of an existing service, and in the proposition of improvements throughout the service design project, in view of make it more transparent.

Keywords: Transparency, Food, Design for Sustainable Behavior, Digital Service Design

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.1 – Histórico de pesquisas nos programas de pós-graduação em design.....	19
FIGURA 1.2 – Visão geral da estratégia de desenvolvimento da pesquisa	26
FIGURA 2.1 – Modelo geral de sistema alimentar.....	29
FIGURA 2.2 – Diferença entre as categorias de alimentos	31
FIGURA 2.3 – Agentes de mudanças no consumo de alimentos	42
FIGURA 2.4 – Estágios de desenvolvimento da produção de alimentos	44
FIGURA 2.5 – Elementos da transparência por meio da confiança.....	47
FIGURA 2.6 – Taxonomia das tecnologias emergentes	66
FIGURA 2.7 – Modelo Global de Comportamento Informacional	71
FIGURA 3.1 – Número de teses e dissertações sobre o tema da pesquisa.....	75
FIGURA 3.2 – Número de artigos internacionais publicados sobre o tema da pesquisa..	76
FIGURA 3.3 – Visão geral da estratégia da pesquisa	78
FIGURA 3.4 – Procedimentos da fase de Compreensão da pesquisa	80
FIGURA 3.5 – Caracterização inicial da persona 1 para seleção dos participantes	88
FIGURA 3.6 – Caracterização inicial da persona 2 para seleção dos participantes	89
FIGURA 3.7 – Caracterização inicial da persona 32 para seleção dos participantes	89
FIGURA 3.8 – Técnicas para coleta de dados com os usuários	91
FIGURA 3.9 – Procedimentos para coleta de dados com os usuários.....	91
FIGURA 3.10 – Ferramentas do Kit das Sondas Culturais.....	93
FIGURA 3.11 – Ferramentas de Cartões e Mapa de Afinidade dos Casos	95
FIGURA 3.12 – Procedimentos da fase de Proposição da pesquisa	97
FIGURA 3.13 – Ilustração da ferramenta de storyboard	102
FIGURA 3.14 – Procedimentos da fase de Avaliação da pesquisa.....	102
FIGURA 4.1 – Exemplos de transparência dos processos de produção	108
FIGURA 4.2 – Exemplos de transparência na manipulação das informações	109
FIGURA 4.3 – Exemplos de transparência na manipulação das informações	110
FIGURA 4.4 – Exemplos de transparência em sustentabilidade (Farmdrop)	111

FIGURA 4.5 – Dados de acesso aos canais digitais da empresa parceira	115
FIGURA 4.6 – Etapas da jornada com o serviço da empresa parceira	115
FIGURA 4.7 – Mapa do Sistema do serviço da empresa parceira	116
FIGURA 4.8 – Motivos para consumir orgânicos.....	117
FIGURA 4.9 – Motivos para consumir orgânicos.....	118
FIGURA 4.10 – Sonda cultural: pontos de contato	129
FIGURA 4.11 – Sonda cultural: emoções na jornada	131
FIGURA 4.14 – Modelo para Diagnóstico da Transparência no Design de Serviços Digitais	140
FIGURA 4.15 – Exemplo de prática associada com a Transparência Normativa.....	142
FIGURA 4.16 – Exemplo da prática associada a Transparência Formativa	145
FIGURA 4.17 – Exemplo da prática associada a Transparência Participativa	148
FIGURA 4.18 – Adaptação do Service Blueprint para incorporar a transparência	150
FIGURA 4.19 – Ferramenta para avaliação da transparência em serviços	151
FIGURA 4.20 – Workshop com a empresa parceira	152
FIGURA 4.21 – Etapas do usuário atual com o serviço da empresa parceira.....	153
FIGURA 4.22 – Visão dos conceitos para o serviço da empresa parceira	154
FIGURA 4.23 – Matriz de Polaridade dos conceitos para o serviço	156
FIGURA 4.24 – Etapas do serviço priorizadas para prototipação.....	157
FIGURA 4.25 – Protótipo do serviço - Moodboard.....	159
FIGURA 4.26 – Protótipo do serviço - Storyboard da motivação e descoberta	160
FIGURA 4.27 – Protótipo do serviço - Storyboard da consideração.....	161
FIGURA 4.28 – Protótipo do serviço - Storyboard da contratação	162
FIGURA 4.29 – Protótipo do serviço - Storyboard do onboarding.....	163
FIGURA 4.30 – Usuários avaliando a transparência do protótipo do serviço.....	165
FIGURA 4.31 – Classificação da transparência percebida do conceito do serviço.....	165
FIGURA 4.32 – Classificação da transparência desejada no conceito do serviço	166
FIGURA 4.33 – Comparativo dos avaliações da transparência no serviço	167
FIGURA 4.34 – Kit da Sonda Cultural do piloto do método	191

FIGURA 4.35 – Piloto da pesquisa etnográfica - fotos das compras de alimentos	192
FIGURA 4.36 – Piloto da pesquisa etnográfica - diário das compras	193
FIGURA 4.37 – Piloto da pesquisa etnográfica - card sorting.....	194

LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1 – Princípios a sustentabilidade na alimentação.....	36
QUADRO 2.2 – Princípios do design para sustentabilidade.....	37
QUADRO 2.3 – Estratégias para o consumo sustentável de alimentos.....	39
QUADRO 2.3 – Categorias de informações para transparência em alimentos	51
QUADRO 2.4 – Estratégias para ampliar a transparência no setor de alimentos	53
QUADRO 2.5 – Heurísticas teóricas para diagnóstico da transparência na alimentação ..	57
QUADRO 2.6 – Barreiras para transparência na alimentação	59
QUADRO 2.7 – Tipologia de serviços.....	68
QUADRO 3.1 - Quantidade de teses e dissertações identificadas	74
QUADRO 3.2 - Critérios adotados para a revisão bibliográfica sistemática.....	81
QUADRO 3.3 - Critérios gerais adotados para o Estudo de Casos Múltiplos	83
QUADRO 3.4 - Relação das fontes de dados utilizadas no estudo de caso múltiplo.....	84
QUADRO 3.5 - Estrutura para sistematização dos estudos de caso	84
QUADRO 3.6 - Critérios gerais adotados para seleção da empresa parceira.....	86
QUADRO 3.7 - Estrutura do checklist da avaliação preliminar da transparência	87
QUADRO 3.8 - Critérios gerais para seleção dos participantes	90
QUADRO 3.9 - Estrutura da ferramenta 5W2H	100
QUADRO 4.1 - Perfil dos Estudos de Caso	106
QUADRO 4.2 – Estudo de Caso - aderência as classes de heurísticas teóricas.....	107
QUADRO 4.3 – Heurísticas teórico-práticas para diagnóstico da transparência	112
QUADRO 4.4 – Resultados da avaliação da transparência da empresa parceira.....	119
QUADRO 4.5 – Desafios para ampliar a transparência sob a perspectiva da empresa ...	119
QUADRO 4.6 - Síntese do perfil das usuárias participantes	121
QUADRO 4.7 - Análise ferramenta "Mensagens na Garrafa" e ExperienceFellow	131
QUADRO 4.8 - Análise da ferramenta “Lista da Confiança”	133
QUADRO 4.9 - Análise da relevância dos casos na perspectiva das usuárias	134
QUADRO 4.10 – Requisitos de transparência dos usuários.....	137

QUADRO 4.11 – Heurísticas finais para diagnóstico da transparência.....	138
QUADRO 4.12 - Escopo de informações na Dimensão Normativa da Transparência.....	141
QUADRO 4.13 - Escopo das informações na Dimensão Formativa da Transparência.....	143
QUADRO 4.14 - Escopo da Dimensão da Transparência Participativa.....	146
QUADRO 4.15 - Matriz das estratégias de transparência do protótipo	158

Sumário

Capítulo 1 – Introdução	18
1.1 Contexto.....	18
1.2 Problema de pesquisa	19
1.3 Objetivos	22
1.4 Justificativa	22
1.4.1 Relevância da transparência para o consumo sustentável de alimentos	23
1.4.2 Carência abordagens para transparência em serviços digitais	24
1.5 Delimitação do escopo	25
1.6 Visão geral do método de pesquisa	26
1.7 Estrutura da dissertação	27
 Capítulo 2 – Transparência para a sustentabilidade na alimentação	 28
2.1 Alimentação e sustentabilidade.....	28
2.1.1 Definindo sistema alimentar.....	28
2.1.2 Classificação dos alimentos.....	30
2.1.3 Definindo alimentação saudável	33
2.1.4 Consumo sustentável de alimentos	33
2.1.5 Princípios para o consumo sustentável de alimentos	35
2.1.6 Estratégias para consumo sustentável de alimentos	37
2.1.7 Agentes de mudança nos hábitos de consumo de alimentos	42
2.2 Transparência no consumo.....	46
2.2.1 Definindo transparência	46
2.2.2 Transparência para o consumo sustentável de alimentos.....	48
2.2.3 Transparência na comunicação alimentar	49
2.2.4 Estratégias para ampliação da transparência.....	53
2.2.5 Heurísticas para diagnóstico da transparência na alimentação.....	55
2.2.6 Barreiras para a transparência na alimentação.....	58

2.3 Design de serviços digitais	61
2.3.1 Definindo Design de Serviço	61
Características e componentes dos serviços	63
2.3.2 Tecnologias emergentes.....	64
2.3.3 Definindo serviços digitais.....	67
2.3.4 Comportamento informacional em serviços digitais	69
2.3.5 Oportunidades para o design de serviços digitais na alimentação	72

Capítulo 3 – Método de Pesquisa 74

3.1 Caracterização do problema de pesquisa.....	74
3.2 Seleção do método de pesquisa	77
3.3 Visão geral da estratégia da pesquisa	78
3.4 Design Science Research: Fase 1 - Compreensão.....	80
3.4.1 Fase 1 - Compreensão: Revisão Bibliográfica	80
Critério adotados para revisão.....	81
Heurísticas teóricas para a transparência	82
3.4.2 Fase 1 - Compreensão: Estudo de Caso Múltiplos (ex-post-facto).....	82
Critério de seleção dos casos.....	83
Protocolo de coleta de dados	83
Protocolo de análise de dados.....	84
3.4.3 Fase 1 - Compreensão: Avaliação da transparência do serviço da empresa...85	
Protocolo de coleta e análise de dados	86
3.4.4 Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico.....	87
Critério de seleção dos participantes	88
Protocolo de coleta de dados	90
Protocolo de análise de dados.....	96
3.5 Design Science Research: Fase 2 - Proposição	97
3.5.1 Fase 2 - Proposição:	
Definição do Artefato “Modelo para o Diagnóstico da Transparência”.....	97
3.5.2 Fase 2 - Proposição:	
Definição do Artefato “Conceito de Serviço Transparente” da empresa parceira.....	99
3.6 Design Science Research: Fase 3 - Avaliação.....	102

3.6.1 Fase 3 - Avaliação: Diagnóstico da Transparência do Conceito do Serviço...	103
Critério de seleção dos participantes	103
Protocolo de coleta de dados	103
Protocolo de análise de dados	104
3.6.2 Fase 3 - Avaliação: Aprendizagem	104

Capítulo 4 – Resultados da Pesquisa 105

4.1 Design Science Research: Fase 1 - Compreensão.....105

4.1.1 Fase 1 - Compreensão: Estudo de Caso Múltiplos	105
Apresentação dos casos	105
Síntese da análise dos casos	106
Heurísticas teórico-práticas para diagnóstico da transparência.....	112
4.1.2 Fase 1 - Compreensão: Avaliação da transparência do serviço da empresa.....	113
Apresentação da empresa parceira da pesquisa	113
Caracterização do serviço oferecido.....	114
Caracterização do consumo de orgânicos no Brasil	117
Resultados da avaliação da transparência no serviço	118
4.1.3 Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico	120
Caracterização das usuárias participantes	120
Resultados das entrevistas com as usuárias.....	122
Resultados da Sonda Cultural	127
Resultados da análise do "Diário de Compras de Alimentos"	128
Resultados da análise da "Mensagem na Garrafa"	131
Resultados da análise da "Lista da Confiança"	133
Resultados da análise do "Mapa de Afinidade dos Casos"	134
Formalização dos requisitos de transparência dos usuários	136

4.2 Design Science Research: Fase 2 - Proposição138

4.2.1 Fase 2 - Proposição:

Modelo para o Diagnóstico da Transparência no Design de Serviços Digitais	138
Resultado final das heurísticas para diagnóstico da transparência	138
Visão geral do Modelo.....	140
Dimensão da Transparência Normativa	141
Dimensão da Transparência Formativa.....	143
Dimensão da Transparência Participativa	146

Transparência como estratégia no design de serviços	149
Ferramenta para avaliação da transparência do serviço	151
4.2.2 Fase 2 - Proposição:	
“Conceito de Serviço Transparente” da empresa parceira.....	152
Workshop para aumento da transparência do serviço da empresa	152
Conceituação da transparência no serviço da empresa	153
Prototipação do serviço	157
4.3 Design Science Research: Fase 3 - Avaliação.....	164
4.3.1 Fase 2 - Avaliação:	
Diagnóstico da Transparência do Conceito do Serviço	164
Classificação da transparência do protótipo	164
4.3.2 Aprendizagem.....	168
 Capítulo 5 – Conclusões	 170
5.1 Considerações gerais	170
Considerações quanto ao Modelo proposto	171
Considerações quanto ao método desta pesquisa.....	172
Sugestões para trabalhos futuros	172
 REFERÊNCIAS	 173
 APÊNDICE	 186
APÊNDICE A – Strings de busca utilizadas na RBS	186
APÊNDICE B – Termo de Consentimento	187
APÊNDICE C – Roteiro da entrevista semi-estruturada para caracterização inicial do perfil de consumo de alimentos.....	188
APÊNDICE D – Relato do piloto do design etnográfico.....	190
APÊNDICE E – Checklist de transparência dos estudo de casos	196
APÊNDICE F – Avaliação de transparência da empresa parceira	204
APÊNDICE G – Templates para Diagnóstico da Transparência em Serviço	206

Capítulo 1 – Introdução

Neste capítulo são apresentados os aspectos introdutórios desta dissertação, iniciando com o contexto do trabalho e problema de pesquisa. Em seguida, são apresentados os objetivos, pressupostos teóricos, justificativa da pesquisa e delimitação da dissertação. Ao final do capítulo é apresentada uma breve descrição da abordagem utilizada no método de pesquisa e a estrutura geral da dissertação.

1.1 Contexto

A presente dissertação integra-se na linha de pesquisa de Sistemas de Produção e Utilização (SPU) do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Paraná. Foi realizada junto ao grupo de pesquisa Núcleo de Design & Sustentabilidade, caracterizado por estudos visando a migração das práticas de consumo e produção da sociedade na direção de padrões mais sustentáveis.

Seu desenvolvimento ocorreu integrado ao projeto LeNSin (*International Learning Network on Sustainability* (2015), sendo este último financiado pelo Programa Erasmus+ envolvendo 36 universidades da Europa, Ásia, África, América do Sul e América Central, com o objetivo de promover uma nova geração de designers e educadores de design, capazes de contribuir efetivamente para a transição para uma sociedade sustentável para todos.

Como a pesquisa enfatiza, de maneira particular, a promoção do comportamento mais sustentável e a contribuição dos serviços para a sustentabilidade, dá seguimento a estudos realizados anteriormente no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Paraná. Destaca-se neste encadeamento a pesquisa realizada por Costa Junior (2012) que desenvolveu um modelo para o Design de Serviços ecoeficientes, progredindo em relação às fases dos estudos anteriores e atingindo a fase de validação do conceito da oferta; Daros (2013) que investigou os hábitos e comportamentos de consumo de água e energia em habitação de interesse social (HIS); a pesquisa de Rosa (2013), que identificou princípios e diretrizes da dimensão econômica do Design para Sustentabilidade orientados ao processo de desenvolvimento de produto; a pesquisa de Forcato (2014) que explorou a aplicação da estratégia de eco-feedback na interface da lavadoras visando um processo de mudança comportamental; a dissertação de Francisco (2016) que descreve um método que possibilite a avaliação estética de protótipos de serviços. Por fim, a tese de Albach (2017) sobre como definir

estratégias que propiciem parâmetros para decisões orientadas ao Design para Sustentabilidade no setor de embalagens de alimentos em autosserviço. Na Figura 1.1 é apresentada a síntese visual deste histórico.

2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Costa (UFPR) Modelo para o Design de Serviços ecoeficientes	Rosa (UFPR) Princípios e diretrizes da dimensão econômica do Design para Sustentabilidade Daros (UFPR) Hábitos de consumo de água e energia em habitação de interesse social	Forcato (UFPR) Eco-feedback em lavadoras visando mudança comportamental		Francisco (UFPR) Método para avaliação estética de protótipos de serviços	
Principais pesquisas que contribuem para a transparência e/ou serviços na alimentação						
Araújo (PucPR) Princípio da transparência para a produção e o consumo sustentável	Yudi (UNISINOS) Design de triggers emocionais para experiências gastronômicas			Hirano (UNISINOS) Perfis de usuários para desenvolvimento de sistemas produto+serviço em gastronomia		Albach (UFPR) Estratégias no setor de embalagens de alimentos em autosserviço

FIGURA 1.1 – Histórico de pesquisas nos programas de pós-graduação em design

FONTE: Autora

Também é possível posicionar este trabalho com relação às principais pesquisas relacionadas com o tema no país, com destaque para a dissertação de Araújo (2010) do Programa de Pós-graduação em Direto da PUC Paraná, que abordou o fundamental princípio da transparência para a produção e o consumo sustentável. A dissertação de Yudi (2012) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) que avaliou o impacto das emoções evocadas em experiências alimentares nos usuários. Ainda na mesma universidade, vale citar Hirano (2015) que explorou o estudo de perfis de usuários para desenvolvimento de sistemas produto+serviço em gastronomia.

1.2 Problema de pesquisa

O Design na alimentação propõe aplicar conceitos, princípios, métodos e ferramentas, para melhorar a relação dos consumidores com os alimentos em seus diversos sentidos e dimensões. Tal contribuição inclui desde o design do produto comestível e serviços associados, até a configuração do sistema no entorno (MONTEIRO *et al.*, 2015; REDLAFF, 2017).

Ao abordar a alimentação, é importante que o Designer vá além da compreensão

da experiência do indivíduo (BUCHANAN, 2001) tão somente. É necessário integrar na práxis do Design os conceitos e os princípios pertinentes a uma visão de sociedade com maior equidade socioeconômica e respeito à resiliência ambiental (WHO, 2015). Com esta perspectiva em vista, a transparência pode ser compreendida como um princípio que contribui para se alcançar a sustentabilidade na alimentação.

Transparência é um princípio que pode ser definido como a habilidade de um produto ou processo alimentar em comunicar a qualquer indivíduo, informações relevantes acerca das práticas sociais, ambientais e econômicas associadas direta ou indiretamente ao mesmo (IISD; IIED, 2010; WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2013, 2014).

Segundo Schiefer e Deiters (2013) o setor de alimentos é um dos mais complexos para se abordar a transparência, principalmente devido à sua organização dinâmica em rede aberta com múltiplos *stakeholders*, diversidade cultural, diferenças de expectativas e a falta de uma infraestrutura apropriada e consistente que possa apoiar iniciativas coordenadas em direção a níveis de transparência.

Um dos desafios é alcançar um nível de transparência que possa ser aceito pela maioria dos stakeholders (ex: consumidor, parceiros, produtor, etc) como suficiente, seja qual for o contexto, situação e percepção. Atingir esse estado é uma tarefa desafiadora e contínua, considerando a dinâmica do desenvolvimento e mudanças do mercado.

Dentre as abordagens para ampliação da transparência no setor, há uma ênfase naquelas voltadas para a comunicação em nível corporativo, sendo uma oportunidade em pesquisa, o estudo de abordagens que sejam mais centradas nas necessidades e comportamentos dos consumidores, contribuindo para padrões de consumo mais sustentáveis.

Uma das abordagens mais convencionais que de alguma forma apoiam a tomada de decisão dos consumidores, são os selos agregadores ou de certificações aplicados nos alimentos, a partir da avaliação por instituições terceiras sobre a sua qualidade com base em um grande número de especificações (IISD; IIED, 2010; WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER; DEITERS, 2013). Os exemplos incluem: "cálculos de pegada de carbono" com base no cumprimento de uma ampla gama de requisitos relacionados à segurança alimentar; atributos de qualidade e integridade dos alimentos orgânicos; práticas de comércio justo; entre outros.

Apesar dos esforços, ainda há lacunas de pesquisa que não são adequadamente tratadas pela prática ou, onde ainda não há informações suficientes a respeito. Dentre as lacunas identificadas (SCHIEFER; DEITERS, 2013), destacam-se as iniciativas voltadas para uma perspectiva mais sistêmica e não tão somente da transparência do alimento, tais como:

- desenvolvimento de sistemas de transparência que incorporam os interesses dos diferentes stakeholders envolvidos (ex: consumidores, produtores e fornecedores de diferentes etapas do sistema alimentar, autoridades públicas, etc.);
- endereçar mais de um tipo de meta de transparência (ex: meta econômica por transparência de preços, meta ecológica por transparência da pegada de carbono, metas de sustentabilidade por aspectos ambientais, econômicos e sociais);
- estabelecer uma infraestrutura de dados ao longo do sistema alimentar como base para a troca de informações e para indicadores de rastreabilidade das informações;
- identificar boas práticas para lidar com as diferentes necessidades de transparência, em seus diferentes contextos culturais, assim como pelas oportunidades oferecidas pelas tecnologias digitais na coleta, comunicação e uso de dados;

Ainda, Poutanen *et al.* (2017) apontam que o sistema alimentar está se tornando centralizado no consumidor e que essa renovação é impulsionada pela digitalização dos processos e informações acerca dos serviços voltados para o consumo de alimentos. Estes tomam como base as tecnologias digitais (ex: aplicações *mobile*, internet, redes sociais, *e-commerce*, inteligência artificial, sensores, etc.), em vista de melhorar desempenho e/ou resultados (ex: aplicativos para compra de alimentos e acompanhamento da entrega, interfaces iterativas e sensores no varejo para favorecer o autoatendimento e automatização, aplicativos para adequar preferências e perfil nutricional de consumo, etc.).

Neste sentido, compreender como avaliar e ampliar a transparência para o consumidor no contexto digital, esta entre os temas emergentes de pesquisa em Design de Serviços (SANGIORGI; PRENDIVILLE; RICKETTS, 2014; OSTROM *et al.*, 2015).

Trata-se de uma oportunidade para o Design, em vista das contribuições em transparência ainda estarem mais fortemente atreladas a sua aplicação no âmbito do alimento como produto, ou seja, por meio do projeto informacional das embalagens e/ou da comunicação das marcas (SCHIEFER; DEITERS, 2013). Desta forma, o Design tem o potencial de contribuir mais amplamente com os desafios do setor de alimentos, por meio do design da estratégia e da experiência com serviços que incorporem princípios e valores de transparência e sustentabilidade.

Apesar de estarmos imersos em serviços relacionados com a alimentação todos os dias (fazemos compras, tomamos café, comemos em restaurantes, usamos serviços de entrega de refeições, entre outros), a contribuição do design para serviços voltados a

alimentação, ainda é relativamente pequena (SCHIFFERSTEIN, 2016). O setor ainda parece não estar familiarizado com as formas pelas quais os designers trabalham e podem não ter consciência do valor agregado que podem proporcionar.

Ainda, frente aos desafios e transformações mencionadas que afetam a transparência na oferta de serviços voltados ao consumo de alimentos, ainda não há contribuições suficientes para guiar Designers na adequação dos serviços existentes para este novo paradigma, bem como na proposição de novos, incorporando boas práticas de transparência.

Diante deste cenário, a presente dissertação visa contribuir para o consumo mais sustentável de alimentos por meio de um modelo que auxilie Designers na ampliação da transparência quando da realização do Design de serviços digitais em empresas do setor, abordando como questão central:

“Como diagnosticar a transparência no Design de serviços digitais, de forma contribuir na mudança para padrões de consumo de alimentos mais sustentáveis?”

1.3 Objetivos

Esta dissertação tem como objetivo geral ***“Propor um modelo para o diagnóstico da transparência no design de serviços digitais, de forma a apoiar padrões mais sustentáveis no consumo de alimentos”***.

Para alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos:

- a. Definir os fundamentos teóricos referentes a transparência e o design de serviços digitais no âmbito consumo sustentável de alimentos.
- b. Propor heurísticas de apoio à introdução de transparência no processo de compreensão do problema e na criação de soluções quando do Design de Serviços no setor de alimentos.

1.4 Justificativa

Esta pesquisa foi desenvolvida em meio a um momento no qual a transparência no setor de alimentos, especialmente em relação aos consumidores é uma das questões prioritárias nas agendas de pesquisa (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

Segundo dados do Painel Global sobre Agricultura e Sistemas Alimentares para Nutrição, quase 800 milhões de pessoas ainda passam fome todos os dias ao redor do mundo. Cerca de 2 bilhões não têm os nutrientes necessários para uma vida saudável e ao mesmo tempo, espera-se que um terço da população mundial esteja acima do peso ou seja obesa até 2030 (WEF, 2018). Estes dados apontam para uma necessidade global por transformação dos sistemas de produção e consumo de alimentos, para se tornarem mais inclusivos, sustentáveis, eficientes, nutritivos e saudáveis, em virtude dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (UNEP, 2015; WEF, 2018).

1.4.1 Relevância da transparência para o consumo sustentável de alimentos

A alimentação está em constante transição devido às mudanças na produção, na indústria, no comércio internacional, no varejo de alimentos, bem como gostos, valores e desejos dos consumidores. Na contemporaneidade estas mudanças têm resultado na ampliação da variedade de estilos de vida, de hábitos de consumo, de políticas alimentares e o próprio conteúdo de processo de pesquisa, desenvolvimento e inovação voltados aos alimentos (TAPIO; SAARIMAA; VINNARI, 2016).

O consumo de alimentos está entre as atividades econômicas de maior impacto ambiental, juntamente da mobilidade (transporte automóvel e aéreo) e o consumo de energia dentro e fora de casa (aquecimento, arrefecimento e produtos energéticos), além de construção de habitações (Emmert *et al.*, 2008; VITTERSØ; TANGELAND, 2015).

Dentre as mudanças no setor de alimentos está a crescente demanda por parte dos consumidores para maior controle, compreensão e participação nas decisões e práticas associadas à alimentação. Esta demanda tem sido impulsionada por escândalos como maus tratos e doenças provocadas em animais, contaminação por agrotóxicos, fraudes, entre outros (WOGNUM *et al.*, 2011). Reforça-se aqui que a preocupação crescente da sociedade atual não é tida tão somente à saúde dos alimentos, mas como a sustentabilidade do processo que resulta na sua oferta (SCHIEFER; REICHE; DEITERS, 2014). Para Wognum *et al.* (2011), os consumidores passaram a incluir fatores como qualidade, segurança e conformidade ambiental em sua decisão de compra.

Para apoiar a tomada de decisões e influenciar os hábitos e comportamentos do consumidor, os *stakeholders* e os consumidores precisam ser informados sobre a sustentabilidade das empresas, produtos e processos. Em outras palavras: o sistema alimentar precisa ser transparente (WOGNUM *et al.*, 2011).

No entanto, a Comissão de Segurança Alimentar da União Europeia (2013) identificou um paradoxo na confiança dos consumidores quanto aos alimentos: de modo geral alcançamos níveis sem precedentes de segurança alimentar, porém a confiança dos consumidores tem sido baixa (ENVI, 2013, p. 8). Neste sentido, ampliar a

transparência é uma dos princípios que necessitam permear as práticas do setor para possibilitar a migração para padrões mais sustentáveis de alimentação e também aumentar a confiança com os alimentos (WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2014).

Embora relevante, o debate sobre o tema é ainda recente. Na Europa a discussão sobre a transparência no setor de alimentos vem acontecendo mais fortemente desde 2010, impulsionada pelo reconhecimento quanto às deficiências de informação e pela maior criticidade dos consumidores que desejam ser informados sobre os alimentos que consomem (SCHIEFER; REICHE; DEITERS, 2014).

No Brasil a percepção dos consumidores sobre os riscos associados ao consumo de alimentos é pouco investigado e fiscalizado. Tal situação tem propiciado que práticas como o repasse de informações incorretas por parte de fabricantes sejam ainda frequentes (BEHRENS *et al.*, 2010; MALLET *et al.*, 2017). Seguindo a dinâmica observada em outras regiões do planeta, a elevada prevalência de inadequações nas rotulagens alimentícias frente à legislação vigente e os escândalos disseminados na mídia, tem contribuído com a busca por parte dos consumidores por maior transparência.

No Brasil já existem diversas normas e regulamentações (ex: Código de Defesa do Consumidor) e instituições (ex: ANVISA, Ministério da Agricultura, Ministério da Saúde) dedicadas ou com contribuições e responsabilidades diretamente associadas ao aumento da transparência do consumo. As contribuições normativas e institucionais tem se voltado à fiscalização, vigilância, inspeção e controle de atributos de ordem técnica dos produtos e serviços, dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a estes associados (SANTOS, 2011).

1.4.2 Carência abordagens para transparência em serviços digitais

O setor de alimentos têm sido lento em aproveitar o poder das novas tecnologias e o reflexo disso se dá nos baixos níveis de investimento em pequenas empresas de base tecnológica (*startups*) do que quando comparado com outros setores. Como exemplo, cerca de US\$ 14 bilhões foram investidos em 1.000 *startups* voltadas para sistemas alimentares desde 2010, enquanto que a área da saúde atraiu US\$ 145 bilhões em investimentos para 18.000 *startups* durante o mesmo período de tempo (WEF, 2018).

Atualmente há uma crescente e variada oferta de tecnologias que afetando todos os aspectos do fornecimento e consumo de serviços (ex: comunicação e relacionamento com os clientes, performance, etc), o aproveitamento de novas tecnologias para promover o Design de Serviços é uma prioridade para pesquisa em design (OSTROM *et al.*, 2015; PATRÍCIO; GUSTAFSSON; FISK, 2018; WEF, 2018).

De fato, conforme argumenta Schifferstein (2016), os estudos que proponham a aplicação de novas possibilidades tecnológicas com foco em serviços voltados para o consumo de alimentos, é uma lacuna teórica.

Apesar das mudanças tecnológicas também criarem novas oportunidades, pouco se sabe sobre como aproveitar a tecnologia para inovar em serviços por meio do Design (OSTROM *et al.*, 2015; PATRÍCIO; GUSTAFSSON; FISK, 2018). Para Pinto *et al.* (2017), a pesquisa em inovação de serviços raramente se concentrou nas relações entre tecnologia, experiência do usuário e novos significados de serviço.

Segundo Sangiorgi (2011), os serviços são menos discutidos como objetos de Design e mais como meios para apoiar o surgimento de uma sociedade e economia mais colaborativa, sustentável e criativa.

De forma mais ampla, o potencial de contribuição do Design para um consumo mais sustentável ainda é largamente orientado a uma perspectiva restrita a produtos físicos. Há comparativamente, arcabouço teórico menos consolidada em se tratando de contribuição do Design para a sustentabilidade via o Design de Serviços (CESCHIN; GAZIULUSOY, 2016).

A partir do surgimento do Design de Serviços como um novo artefato para aplicação das competências de Designers, algumas indústrias têm sido pioneiras em sua adoção, com destaque para o setor financeiro, abrangendo bancos e seguradoras em todo o mundo, seguido da setor da saúde (mais fortemente na América do Norte e Europa), o setor público com iniciativas governamentais (também mais forte na Europa) e empresas com base tecnológica que são vistas como um mercado emergente (especialmente no Brasil), propondo novos modelos de negócio baseados em serviços, em contraste com os modelos tradicionais (PENIN, 2017).

1.5 Delimitação do escopo

O escopo deste trabalho está restrito à investigação do princípio da transparência no processo de Design de Serviços, com foco nas atividades de aquisição de alimentos. A transparência associada a outras atividades referentes ao consumo de alimentos, tais como preparo e descarte, assim como da produção de alimentos, não são tratadas nesta pesquisa.

As descobertas obtidas a partir da pesquisa de campo não têm o objetivo de estabelecer generalizações de caráter estatístico e sim analítico. O estudo prioriza a profundidade da análise, enfatizando dados e informações de natureza qualitativa, como opiniões e percepções dos participantes acerca da transparência no consumo.

A pesquisa irá abordar especificamente as tecnologias digitais entendidas como emergentes na época da dissertação, não sendo o foco do estudo as tecnologias digitais *per se*. Com isso, espera-se que a rápida obsolescência característica das tecnologias de natureza digital, tenha menor impacto na validade externa do estudo no longo prazo.

Esta pesquisa se concentra no formato do serviço digital. A razão dessa escolha é que a integração de serviços digitais no setor de alimentos ainda é uma questão em evolução e onde os serviços totalmente digitais ainda são escassos. Embora o cenário global em que os serviços sejam prestados e experimentados nos últimos anos tenha mudado fundamentalmente para abordar a digitalização como uma prioridade de pesquisa (Ostrom *et al.*, 2015).

A garantia sobre a viabilidade de implementação do protótipo elaborado, por parte da empresa parceira, não faz parte do escopo desta pesquisa, sendo uma premissa alinhada com a empresa.

1.6 Visão geral do método de pesquisa

Em função da característica do problema, a pesquisadora selecionou como método de pesquisa principal para esta dissertação a Design Science, onde o desenvolvimento de um artefato segundo uma lógica abdutiva é utilizado para buscar respostas à pergunta de pesquisa. A estratégia de desenvolvimento da pesquisa ocorreu em três fases principais, conforme ilustra a Figura 1.2.



FIGURA 1.2 – Visão geral da estratégia de desenvolvimento da pesquisa

Fonte: A Autora

Santos (2018, p.72) define Design Science como "um método de pesquisa onde é desenvolvido e avaliado a eficiência e eficácia de um artefato na solução de uma categoria de problema". O método foi selecionado, uma vez que a pesquisa tem como foco propor um modelo para o diagnóstico da transparência no design de serviços digitais, de forma a apoiar padrões mais sustentáveis no consumo de alimentos.

1.7 Estrutura da dissertação

A presente dissertação está estruturada da seguinte forma:

Capítulo 1 – Introdução: apresenta o contexto e o problema da pesquisa e, subsequentemente, os objetivos do trabalho, pressupostos teóricos, justificativa da pesquisa e delimitação da dissertação. Ao final do capítulo apresenta uma breve descrição da abordagem utilizada no método de pesquisa e a estrutura geral da dissertação.

Capítulo 2 – Transparência para a sustentabilidade na alimentação: essencialmente este capítulo constitui-se na fundamentação teórica da dissertação, abordando os temas da Alimentação e Sustentabilidade, Transparência para o Consumo Sustentável de Alimentos e Design de Serviços Digitais, introduzindo as definições, princípios, estratégias e barreiras, além de discussões sobre a integração dessas abordagens.

Capítulo 3 – Método de Pesquisa: apresenta o método e procedimentos utilizados no cumprimento dos objetivos da pesquisa, descrevendo a caracterização do problema, a seleção do método de pesquisa, o delineamento da estratégia de realização da pesquisa e os protocolos das atividades, coleta e análise de dados, incluindo a estratégia de validação interna e externa.

Capítulo 4 – Resultados da Pesquisa: apresenta os resultados obtidos através da aplicação do método de pesquisa. São descritos os resultados obtidos na Fase 1 (práticas de transparência adotadas no mercado, desafios de transparência da empresa parceira, requisitos extraídos do estudo de campo), Fase 2 (conceituação e protótipo do serviço a partir do modelo proposto de artefato proposto e ferramenta para avaliação da transparência) e Fase 3 (avaliação e aprendizagens).

Capítulo 5 – Conclusões: apresenta as conclusões principais associadas à pergunta e objetivos da pesquisa; apresenta as lições aprendidas com a aplicação do método de pesquisa proposto e, finalmente, aponta sugestões para pesquisas futuras.

Capítulo 2 – **Transparência para a sustentabilidade na alimentação**

2.1 Alimentação e sustentabilidade

2.1.1 Definindo sistema alimentar

Sistema alimentar inclui todos os processos (fluxo de materiais e informações) e operações (fluxo de pessoas e máquinas) necessárias para o fornecimento do alimento. De maneira geral sistemas alimentares são: complexos, heterogêneos, integram processo e tecnologias, além de atributos sociais, ambientais e econômicos que abrangem diferentes níveis de escalas, desde o local ao global (EAKIN *et al.*, 2017). Os atores em um sistema alimentar incluem desde o agricultor até o motorista do caminhão; do técnico de manutenção de uma geladeira até o fiscal de higiene sanitária (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

Segundo Eakin *et al.* (2017), o conceito de sistema alimentar ganhou destaque nos últimos anos, à medida que um crescente corpo de pesquisas, políticas e ativismo procurou abordar os complexos processos de interseção associados à alimentação.

Sob o ponto de vista dos processos convencionais de produção e consumo de alimentos (Figura 1.2), há diferentes abordagens para descrever suas diversas configurações alternativas, se diferenciando por uma organização por tipos de stakeholders (WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER; DEITERS, 2013), ou tipos de atividades (GREEN; YOUNG, 2000; EAKIN *et al.*, 2017), ou classificação em função do tipo do alimento produzido (local, conservados, manufaturados e *commodities*) (SMITH, 2008).

Apesar destas abordagens convencionais considerarem os stakeholders e atividades de consumo de alimentos, a ênfase ainda é voltada à dinâmica da produção, não sendo suficiente para descrever novas formas contemporâneas de consumo (FARRÉ *et al.*, 2013) que vem integrando elementos como inovação social e valorização do conhecimento e recursos locais. De fato, as recentes inovações em modelos de negócio (BILÍNSKA-REFORMAT *et al.*, 2018) e aproximação entre consumidores e produtores que vêm sendo exploradas no setor, fazem com que a caracterização linear convencional do sistema alimentar não permita representar as interrelações complexas, difusas e dinâmicas cada vez mais presentes (FARRÉ *et al.*, 2013).

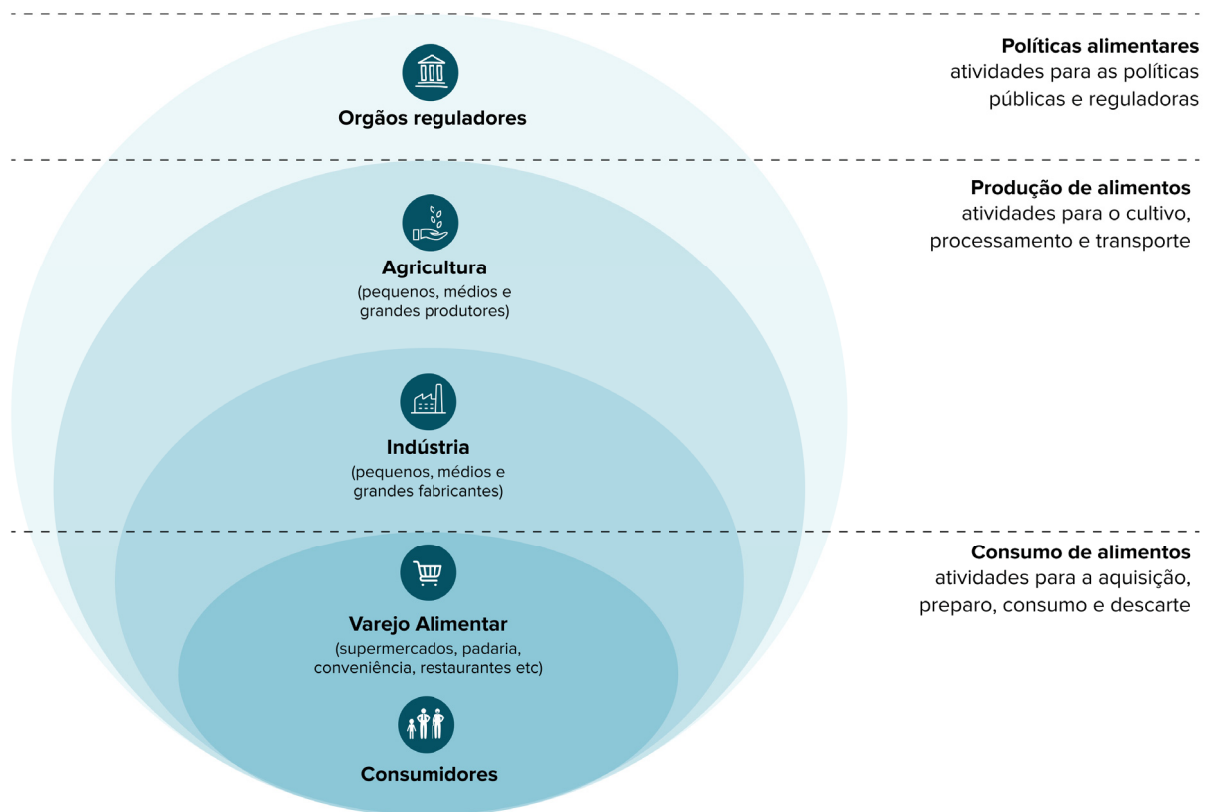


FIGURA 2.1 – Modelo geral de sistema alimentar
 FONTE: A Autora, adaptado de Schiefer e Deiters (2013)

A presente dissertação optou pelo modelo de Schiefer e Deiters (2013), para compreender o sistema alimentar, conforme apresentado na Figura 1.2. Esta escolha foi feita por se tratar de uma modelo que fornece uma visão ampla dos diferentes tipos de *stakeholders* e atividades que podem estar interconectados.

As políticas públicas e reguladoras moldam e influenciam a maneira como redes alimentares são formadas e seu desempenho. Na política alimentar, a governança é moldada pela interação em níveis multigovernamentais, desde regimes internacionais até as autoridades locais, tanto por meio de regulamentação de políticas públicas quanto pela introdução de leis endossadas pelo governo. normas e instrumentos de política (inclusive financeiros), exercendo estímulos negativos e positivos (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

Para as atividades de “Produção de alimentos”, compreende-se um amplo espectro de processos e operações, desde o preparo do solo na agricultura; a plantação; a colheita (em pequenas ou grandes fazendas) até a criação de animais, incluindo o processamento de alimentos de todos os tipos, o transporte associado, a movimentação dos alimentos de fazendas para fábricas e/ou entre fábricas, até a

embalagem, descarte e reciclagem associados à produção. Inclui as atividades para distribuição e/ou entrega de alimentos para atacado e/ou varejo, como logística, transporte, que podem ou não, estarem vinculadas entre a produção e o consumo.

Por fim, o “Consumo de alimentos” inclui todas as atividades realizadas pelo consumidor, diretamente associadas com a compra, preparo/cozinhar, comer, descartar, reciclar e limpar alimentos.

A partir do modelo adotado nesta dissertação para descrição de sistema alimentar, trata-se a seguir de maneira mais específica das atividades de aquisição de alimentos por parte do consumidor final, sendo este o foco da pesquisa. A aquisição ocorre por meio de compra, troca e outras modalidades transacionais, podendo ser realizada por meio de vários formatos do varejo como supermercados, entregas de refeições, restaurantes, entre outros.

2.1.2 Classificação dos alimentos

Os alimentos podem ser classificados em três categorias conforme apresentado na Figura 2.2 (BRASIL, 2014). Alimentos “in natura” ou minimamente processados são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem alteração após deixar a natureza, mas podem ser submetidos a processos de limpeza, moagem, fermentação, pasteurização, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original (BRASIL, 2014). Exemplos incluem grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas, raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado.

O próxima categoria é a de alimentos “processados”, ou seja, são fabricados pela indústria com a adição de sal ou açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos in natura para torná-los duráveis e/ou mais agradáveis ao paladar (BRASIL, 2014). Exemplos incluem alimentos preservados em salmoura; extrato ou concentrados de tomate (com sal e ou açúcar); frutas em calda e frutas cristalizadas; sardinha e atum enlatados; queijos; e pães feitos de farinha de trigo.

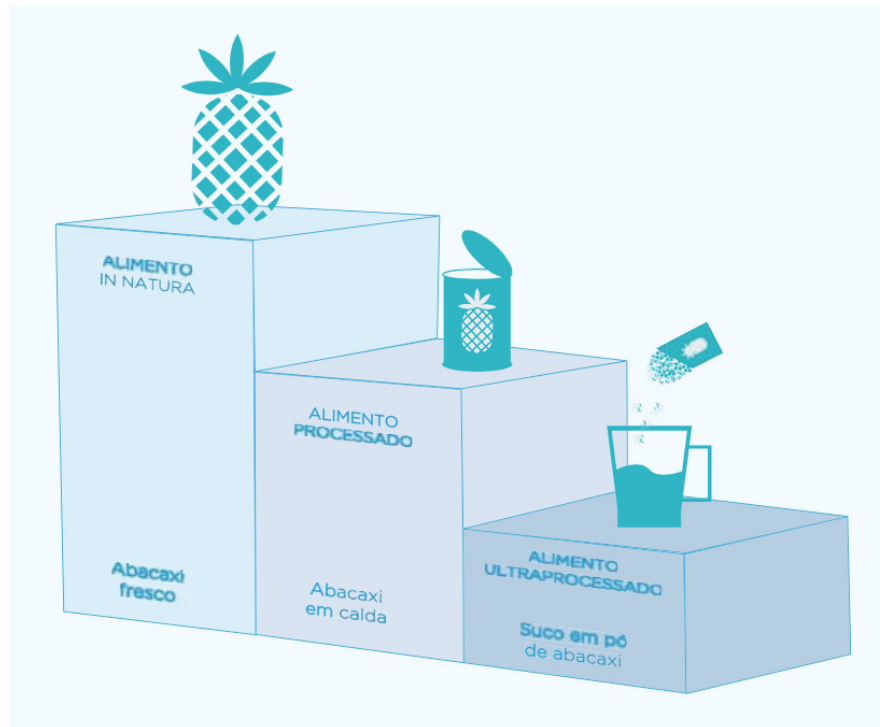


FIGURA 2.2 – Diferença entre as categorias de alimentos
 FONTE: BRASIL (2014)

Já os alimentos "ultraprocessados" são formulações industriais feitas inteiramente ou predominantemente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gordura hidrogenada, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes) (BRASIL, 2014). Exemplos incluem vários tipos de biscoitos, sorvetes, misturas para bolo, sopas, macarrão e temperos 'instantâneos', molhos, salgadinhos "de pacote", refrescos e refrigerantes, extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo *nugget* e embutidos.

Ao contrário dos alimentos naturais, que não têm definição ou reconhecimento legal e não se baseiam em uma abordagem sistemática; os alimentos orgânicos são aqueles que foram produzidos, armazenados, processados, manipulados e comercializados de acordo com especificações técnicas precisas (normas) e certificados por um organismo de certificação. Segundo a Organização Internacional de Orgânicos (IFOAM), a agricultura orgânica é baseada em uma abordagem sistemática e em padrões que podem ser verificados e reconhecidos internacionalmente.

Investir na agricultura orgânica pode oferecer soluções viáveis para muitos dos problemas que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) enfrentam (UNEP, 2015), tais como a fome e a desnutrição, a pobreza, o uso de água, das alterações climáticas, e em especial, da produção e consumo insustentáveis (IFOAM, 2005).

A (IFOAM, 2005) define Agricultura Orgânica como sendo:

um sistema de produção que promove a saúde dos solos, ecossistemas e pessoas. Tem como base os processos ecológicos, biodiversidade e ciclos adaptados às condições locais em alternativa ao uso de insumos com efeitos adversos. A Agricultura Orgânica combina a tradição, inovação e ciência de modo a ser benéfica para o espaço partilhado, promove relacionamentos justos assegurando uma boa qualidade de vida a todos envolvidos.

Smith (2008) ressalta que diferentes modelos de produção, baseados conforme classificação do alimento, podem ter variações de impactos para sustentabilidade. Por exemplo, sistemas locais, são considerados como sendo relativamente sustentáveis porque têm o potencial de reduzir as emissões e externalidades criadas pelo transporte de longa distância, são valorizados por sua capacidade de gerar empreendimentos e regenerar comunidades rurais e criar laços entre o homem e a natureza (SMITH, 2008).

Já alimentos considerados *commodities*, comprados e vendidos para especificações padrões em todo o mundo, buscando baixos custos e facilidade de transporte e armazenamento, são geralmente alimentos conservados de forma simples e que podem ser armazenados e comercializados internacionalmente, muitas vezes usando o transporte marítimo de longa distância. Como a produção destes alimentos frequentemente excede a demanda por produtos alimentícios tradicionais, os preços tendem a ser baixos, instáveis e em declínio. Isto torna produtos alimentícios baseados em *commodities* (ex: pão, açúcar, arroz e bebidas) disponíveis para consumidores de todos os setores da sociedade. Porém, ao mesmo tempo que ampliam a “equidade” social ao acesso de alimentos, provocam um impacto na vida dos agricultores quando os preços caem drasticamente.

Para Smith (2008), via de regra os consumidores dependem de uma mistura de alimentos oriundos de produção local, com alimentos conservados importados e manufaturados. Estes últimos tornaram-se uma parte importante da composição das dietas, na qual muitos dos alimentos básicos do mundo são comercializados internacionalmente como *commodities*.

2.1.3 Definindo alimentação saudável

Uma alimentação saudável é resultado da composição de uma dieta diversificada e equilibrada, conforme as características individuais (idade, sexo, estilo de vida e grau de atividade física), contexto cultural, alimentos disponíveis localmente e hábitos alimentares (WHO, 2015). O conceito de alimentação saudável está voltado à composição química dos alimentos e ao papel que determinados nutrientes, como gordura, sódio e fibras, exercem sobre a saúde, denominada nutricaoismo (RIBEIRO; JAIME; VENTURA, 2017).

Uma dieta saudável ajuda a proteger contra a desnutrição e as doenças não transmissíveis incluindo diabetes, doenças cardíacas, derrame e câncer. Nesse sentido, recomendações gerais de nutrição sugerem a ingestão de alimentos naturais regularmente, tais como frutas e verduras, porém com a redução de gorduras, sal e açúcares, encontrados em alimentos processados e ultraprocessados (WHO, 2015).

De acordo com Celi (2016, p.8), "Embora o objetivo principal dos alimentos seja a nutrição, as pessoas perpetuam as escolhas alimentares, não apenas pelo sabor e pelo valor nutricional, mas também por fatores culturais, religiosos, históricos, econômicos ou sociais e fatores ambientais."

2.1.4 Consumo sustentável de alimentos

O consumo sustentável de alimentos pode ser definido como o uso de bens e serviços que atendam às necessidades básicas e tragam uma melhor qualidade de vida, de forma deliberada ou inconsciente pelos consumidores, contribuindo para uma maior responsabilidade ambiental, social e econômica destas escolhas (OCDE; SMITH, 2008). Conforme Schäfer *et al.* (2011) a maioria das pessoas considera aspectos de sustentabilidade em algumas áreas da vida, negligenciando-a em outros. Para Schäfer *et al.* (2011) as pesquisas mostram que não existe um "consumidor sustentável" que esteja considerando os aspectos sociais, ambientais e econômicos em todos os campos de consumo. Este fenômeno se assemelha ao que os mesmos autores descrevem como "comportamento de retalhos" ou *patchwork behaviour*.

A disponibilidade, acessibilidade e escolha de alimentos são influenciados pela geografia, demografia, renda, status socioeconômico, urbanização, globalização, religião, cultura, marketing e atitude do consumidor (JOHNSTON; FANZO; COGILL, 2014). Da mesma maneira, as escolhas realizadas pelo consumidor podem ser compreendidas como efetivos "votos" em um processo democrático que define quais valores prevalecerão no sistema alimentar prevalecerá. Ribeiro, Jaime e Ventura (2017, p.192) afirmam, "torna-se importante compreender não só o que se come, mas também as

formas de produção (modelos de agricultura e pecuária) e de acesso aos alimentos (políticas de abastecimento e comercialização, em diferentes modalidades) e os aspectos da comensalidade, ou seja, os modos de comer de indivíduos e coletividades (Monteiro *et al.*, 2015)".

A alimentação sustentável considera como o sistema alimentar influencia os resultados de saúde, mas também ambientais, sociais e econômicos. Esta perspectiva passa a requerer um espectro mais amplo, indo além do indivíduo, para a consideração das implicações em múltiplos setores e stakeholders necessários para entregar alimentos de forma sustentável (WHO, 2015).

Considerar a dimensão ambiental da sustentabilidade no consumo de alimentos significa, em última instância, respeitar os limites de resiliência do planeta. Para Vezzoli (2018), a dimensão ambiental da sustentabilidade "trata das ações para não exceder os limites de resiliência da biosfera-geosfera, sem provocar um fenômeno de irreversível degradação como o aquecimento global, depleção da camada de ozônio, acidificação e eutrofização".

A dimensão social (SANTOS *et al.*, 2019) "trata fundamentalmente, das contribuições na busca por uma sociedade mais justa e ética, na qual os indivíduos sejam capazes de alcançar a felicidade e a harmonia com outros indivíduos e a natureza. A definição de sustentabilidade social contempla a satisfação das necessidades humanas básicas, a manutenção e a otimização do bem-estar atual e futuro, a valorização da cultura e a melhora da qualidade de vida por meio da redução da desigualdade social."

A dimensão econômica (SANTOS *et al.*, 2019) "refere-se ao paradigma onde evolução econômica ocorre de forma justa e ética, em conjunção ao desenvolvimento do bem-estar humano alcançado em harmonia com a natureza".

Portanto, uma alimentação sustentável deve considerar de forma harmônica as três dimensões da sustentabilidade. A FAO (2010) define dietas sustentáveis sendo:

Aquelas com baixos impactos ambientais, que contribuem para a segurança alimentar, nutricional e para uma vida saudável para as gerações presentes e futuras. As dietas sustentáveis são protetoras e respeitam a biodiversidade e os ecossistemas, culturalmente aceitáveis, acessíveis, economicamente justas e acessíveis; nutricionalmente adequada, segura e saudável; enquanto otimiza recursos naturais e humanos.

Essa definição reflete o reconhecimento de que a saúde dos seres humanos não pode ser isolada da saúde dos ecossistemas (JOHNSTON; FANZO; COGILL, 2014). Paradoxalmente, perspectivas estritamente antropocêntricas acerca da alimentação tem

repercutido em se ignorar a relevância das outras formas de vida para a própria garantia do fornecimento e da qualidade da alimentação para o ser humano.

Uma visão de alimentação saudável e efetivamente sustentável, integra valores para além do aspecto nutricional ou experiência. O alimento saudável respeita a sazonalidade, valoriza a cultura local, possibilita distâncias de transporte menores, reduz a necessidade de embalagens, tem baixo ou nenhuma necessidade de soluções para conservação, entre outras virtudes. Na secção seguinte são tratados dos princípios para que se alcance um consumo mais sustentável de alimentos.

2.1.5 Princípios para o consumo sustentável de alimentos

Smith (2008) ressalta que diferentes modelos de produção, baseados conforme classificação do alimento, podem ter variações de impactos para sustentabilidade. Por exemplo, sistemas locais, são considerados como sendo relativamente sustentáveis porque apoiam a agricultura e orgânica, reduzem as emissões e externalidades criadas pelo transporte de longa distância. As cadeias locais de fornecimento de alimentos também são valorizadas por sua capacidade de gerar empreendimentos rurais, regenerar comunidades rurais e criar laços entre o homem e a natureza (SMITH, 2008).

Apesar do progresso no desenvolvimento de estudos em sustentabilidade em todo o mundo (REISCH *et al.*, 2013), ainda não existe uma definição universalmente aceita especificamente sobre os princípios para o consumo sustentável de alimentos. Princípios são fundamentos essenciais de um domínio de conhecimento, que norteiam o vínculo e o impacto das ações.

A FAO (2014) propõe cinco princípios interconectados para a transição para a agricultura e alimentação sustentáveis (Quadro 2.1). Eles equilibram as dimensões sociais, econômicas e ambientais da sustentabilidade e fornecem uma base para o desenvolvimento de políticas, estratégias, regulamentos e incentivos para orientar a transição para a sustentabilidade. No entanto, tais princípios (FAO, 2014) oferecem uma ênfase nos aspectos envolvendo a agricultura e a produção de alimentos, que não se trata do foco desta dissertação.

Complementarmente, a UNEP (20015) define cinco princípios para a produção e consumo sustentáveis (Quadro 2.1), que podem ser aplicáveis ao setor de alimentos, os quais foram formulados em vista às idéias de "Crescimento Verde" e chegar a uma "Economia Verde", das quais a UNEP (205) sugere como caminhos possíveis que podem ajudar os países a alcançar o desenvolvimento sustentável.

QUADRO 2.1 – Princípios a sustentabilidade na alimentação

Princípios sustentabilidade na alimentação
Princípios para a agricultura e alimentação sustentáveis (FAO, 2014)
Melhorar a eficiência no uso de recursos é crucial para a agricultura sustentável
A sustentabilidade requer ação direta para conservar, proteger e melhorar os recursos naturais
Agricultura que falha em proteger e melhorar as áreas rurais meios de subsistência, equidade e bem-estar social são insustentáveis
Maior resiliência de pessoas, comunidades e ecossistemas é a chave para a agricultura sustentável
Princípios para a produção e consumo sustentáveis (UNEP, 2015)
Alimentos e agricultura sustentáveis requerem mecanismos de governança responsáveis e eficazes
Melhorar a qualidade de vida sem aumentar a degradação ambiental e sem comprometer as necessidades de recursos das gerações futuras.
Separar o crescimento econômico da degradação ambiental por reduzir a intensidade de material / energia das atividades econômicas atuais e promover uma mudança nos padrões de consumo em direção a grupos de bens e serviços com menor intensidade de energia e material, sem comprometer a qualidade de vida.
Aplicação do pensamento do ciclo de vida, que considera os impactos de todos os estágios do processo de produção e consumo.
Protegendo-se do efeito rebote, onde os ganhos de eficiência são cancelados pelos aumentos resultantes no consumo

FONTE: FAO (2014) e UNEP (2015)

Apesar da pertinência destes princípios e dos aspectos ambientais/ecológicos da relação entre a alimentação e a sustentabilidade se tornarem mais evidentes, também é necessário levar em conta os aspectos culturais, sociais e econômicos, principalmente quando se trata de mudanças de comportamento dos consumidores.

De acordo com Santos *et al.* (2019), "os princípios instrumentalizam a aplicação de conceitos, servindo como lastro para a compreensão e o desenvolvimento de soluções que conduzam a uma sociedade socialmente mais sustentável".

Neste sentido, esta dissertação se baseia nos princípios propostos por Sampaio *et al.* (2018) e Santos *et al.* (2019), derivados dos conceitos que permeiam a sustentabilidade de forma mais ampla, no âmbito do design (Quadro 2.2).

QUADRO 2.2 – Princípios do design para sustentabilidade

Princípios do design para sustentabilidade		
Dimensão Ambiental	Dimensão Social	Dimensão Econômica
Escolha de recursos de baixo impacto ambiental	Melhorar as condições de trabalho e emprego	Fortalecer e valorizar recursos locais
Minimização no uso de recursos	Favorecer a inclusão de todos	Respeitar e valorizar a cultura local
Otimização da vida útil dos produtos e serviços	Melhorar a coesão social	Promover a economia local
Extensão da vida útil com revalorização dos materiais	Valorizar recursos e competências locais	Promover organizações em rede
Facilitando a montagem/desmontagem	Promover a educação em sustentabilidade	Valorizar a reintegração de resíduos
	Instrumentalizar o consumo responsável	Promoção da educação para a economia sustentável

FONTE: Sampaio *et al.* (2018), Santos *et al.* (2019)

Estes princípios podem guiar a busca por novas possibilidades nas múltiplas dimensões dos desafios para modos mais sustentáveis de consumo de alimentos (HINRICHS, 2014), em vistas da ampliação da transparência.

2.1.6 Estratégias para consumo sustentável de alimentos

Mudanças para modos mais sustentáveis de consumo de alimentos, podem vir por meio de diferentes níveis de intervenção, desde ações voltadas à formulação de políticas, implantação de mecanismos de governança, até ações voltadas a fomentar valores e princípios éticos. Estas estratégias articulam os princípios apresentados na seção anterior, permitindo a coordenação das ações em vistas de como planejar a transição para padrões mais sustentáveis (HINRICHS, 2014).

Para promover o consumo sustentável, Emmert *et al.* (2008), Gorgitano e Sodano (2014) apontam que são necessárias ações e/ou intervenções voltadas para a atitude e a consciência do consumidor e para os negócios. Para este último, as ações podem vir por meio de incentivos econômicos; responsabilidade social em condutas comerciais; intervenção pública eficaz, capaz de construir uma estrutura de informação e institucional que possa levar as empresas e os consumidores a escolhas e comportamentos sustentáveis.

Para Tukker *et al.* (2008) as organizações, tem um papel articulador fundamental na contribuição para promover mudanças em direção a produção e consumo sustentável. Elas podem fomentar o consumo sustentável de várias maneiras: projetando produtos e serviços mais sustentáveis; influenciando o comportamento do consumidor; observando códigos éticos de conduta; ampliando a responsabilidade social e o incentivo a relações comerciais que estimulem uma maior performance pautada por indicadores voltados à sustentabilidade.

Políticas por parte de atores públicos podem incluir: instrumentos baseados no mercado, como impostos e subsídios; padrões e rótulos obrigatórios; políticas de comunicação, entre outros (TUKKER *et al.*, 2008; EMMERT *et al.* 2008, GORGITANO; SODANO, 2014). Para ser capaz de catalisar mudanças de forma mais ampla, políticas devem ser projetadas como pacote de ferramentas que, quando implantadas, devem ter um impulso ajudar a quebrar padrões antigos e insustentáveis de consumo (UNEP, 2015). A fim de desenvolver políticas para motivar e aumentar o consumo sustentável em um nível individual, para Schäfer *et al.* (2011) é crucial ter uma impressão sobre questões de sustentabilidade dentro dos diferentes estilos de consumo.

Empresas de atuação global e que lançam produtos “verdes” ou “sustentáveis”, contribuem para influenciar mercados. A adoção de certificações como ISO 14.000 para poder competir globalmente é outra estratégia que gera impacto ampliado em toda a cadeia produtiva associada à organização (ISO Central Secretariat 2008). No setor de alimentos estas estratégias também estão presentes. Uma gama de produtos orgânicos pode ser encontrada em quase todos os supermercados, utilizando rótulos que vinculam os mesmos a territórios e modos mais distribuídos de produção, como cooperativas.

Uma das abordagens para ajudar os governos a promover o comportamento sustentável do consumidor é o modelo utilizado para o Desenvolvimento Sustentável do Reino Unido, chamado *The Four-E approach*. Trata-se de uma estrutura teórica baseada em quatro abordagens para "catalisar" a mudança de atitudes e comportamentos de pessoas e comunidades, compreendendo (UNEP, 2015):

- a) Habilitar o acesso à escolha:** alternativas mais sustentáveis devem estar disponíveis e facilmente acessíveis, assim como infra-estrutura adequada para facilitar a prática de comportamento sustentável.
- b) Incentivar as pessoas:** fornecer sinais que mostram uma clara preferência pela sustentabilidade quem incentivem a mudança de comportamento.
- c) Engajar as pessoas:** envolver as pessoas no processo de mudança, para compreensão das vantagens e desvantagens de certos padrões de comportamento.

d) Exemplificar as próprias práticas: liderar pelo exemplo, mostrando o que significa ser sustentável.

A partir da revisão das publicações sobre consumo sustentável para alimentação, as principais estratégias mapeadas foram agrupadas tomando como base o modelo *The Four-E approach* (UNEP, 2015), apresentadas no Quadro 2.3.

QUADRO 2.3 – Estratégias para o consumo sustentável de alimentos

Estratégias para o consumo sustentável de alimentos		
Interferência	Estratégias	Referências
Habilitar o acesso à escolha	Conscientização e capacitação	Emmert <i>et al.</i> (2008); FIESP, ITAL (2010); Schäfer <i>et al.</i> (2011); Bridgeable (2011); Verain <i>et al.</i> (2012); Schiefer e Deiters (2013); Gorgitano e Sodano (2014); Gunn e Mont (2014); Bossle, de Barcellos e Vieira (2015); Vittersø e Tangeland (2015); UNEP (2015); WEF (2017); Poutanen <i>et al.</i> (2017); Scalvedi e Saba (2018);
	Definição de políticas públicas e econômicas	
Incentivar as pessoas	Edição da escolha do consumidor	
	Incentivar a transparência	
	Incentivar a agricultura local, produtos orgânicos e produtos processados de forma sustentável	
	Mudança de comportamento do consumidor	
	Definição de políticas públicas e econômicas	
Engajar as pessoas	Personalização e conveniência para a vida cotidiana	
	Aproximar o consumidor da produção e distribuição	
	Engajar o consumidor quando a cidadania e responsabilidade social	
	Mudança de comportamento do consumidor	
Exemplificar as próprias práticas	Transparência na oferta de produtos e serviços	
	Estabelecer relacionamento com marcas de confiança	

FONTE: A Autora

Note-se que, além das estratégias baseadas em mudanças políticas e incentivos, a estratégia mais recorrente dentre as publicações analisadas trata da busca por mudanças no comportamento dos consumidores com vistas a alcançar o desenvolvimento sustentável. O aumento da conscientização dos consumidores em relação às preocupações ambientais e preferências de compras, estimula o desenvolvimento de novos produtos com menos impacto ambiental pelos fabricantes

(EMMERT *et al.*, 2008; SCHIEFER e DEITERS, 2013; BOSSLE, DE BARCELLOS e VIEIRA, 2015).

A edição da escolha (*choice editing*) é uma estratégia adotada pelos varejistas que visa moldar, construir e limitar a escolha do consumidor: fisicamente, pela escolha dos produtos; materialmente, pelo preço desses produtos; e simbolicamente, criando significado e identidade para o consumidor. Durante décadas, os varejistas (e governos) usaram a edição de escolha para promover o consumo em massa de produtos, ainda muito direcionado por uma visão de negócios. Ultimamente, porém, a atenção mudou para aproveitar o uso da edição de escolha para promover produtos mais sustentáveis do ponto de vista ambiental e social (GUNN; MONT, 2014).

Na estratégia de *choice editing* a mudança de comportamento ativo do consumidor não é necessária, pois os produtos sustentáveis são a opção principal (GUNN; MONT, 2014). A edição de escolha por fabricantes, varejistas e reguladores tem um bom histórico na obtenção de itens prejudiciais ao meio ambiente fora das prateleiras e produtos de baixo impacto. Gunn e Mont (2014) mencionam que os consumidores querem que os varejistas os ajudem a fazer escolhas sustentáveis introduzindo padrões mínimos em alguns grupos de produtos. Existem diferentes formas de edição de escolha, baseada em Gunn e Mont (2014): a) disponibilidade de produtos ou serviços; b) no componente de um produto; c) no processo de fabricação; d) política e/ou ideologia.

A opção de edição no nível de varejo é praticável quando implementada por gigantes redes varejistas como Walmart, mas impraticável para um pequeno varejista implementar por conta própria (UNEP, 2015). Mesmo com as maiores cadeias de varejo, persiste um certo grau de suspeita do consumidor, que com as facilidades da tecnologia, pode comprar os produtos que desejar via internet, podendo ter o efeito rebote.

Para Emmert *et al.* (2008), os consumidores poderiam exercer escolhas sustentáveis se três componentes forem tratados simultaneamente: motivação / intenção, habilidade e a oportunidade. A alternativa sustentável deveria ser tão atraente quanto a maneira convencional, não apenas em termos de funcionalidade, mas também em termos de características imateriais como significado simbólico, criação de identidade e expressão de sonhos, esperanças e expectativas, indo além de apenas instrumentos informativos e campanhas.

No caso de consumidores que não indicam preferências em relação a hábitos ou atitudes de consumo sustentáveis, as estratégias são mais difíceis, por ambos terem recursos humanos e financeiros limitados. Como estratégia de curto prazo, se mais empresas oferecerem produtos de uso diário (produtos de limpeza, alimentos, roupas,

móveis, etc.) com qualidades de produto sustentáveis, este perfil de consumidor poderia sem perceber, contribuir para o consumo sustentável (SCHÄFER *et al.*, 2011).

Estratégias para consumidores heterogêneos em transição para um consumo mais sustentável, ainda está ligada a fatores como renda e preço, saúde e ascensão do estilo de vida. Schäfer *et al.* (2011) sugerem que o consumo sustentável pode ser apresentado como um estilo de vida progressivo, intimamente ligado a uma alta qualidade de vida. Nesse sentido, estratégias voltadas para o uso compartilhamento de recursos visando economia, comunicações que enfatizam o benefício pessoal de padrões de consumo sustentáveis junto de argumentos ecológicos e sociais como um benefício adicional, além de promover produtos orgânicos ou regionais enfatizando aspectos de saúde. Ainda vale ressaltar que para consumidores financeiramente privilegiados, produtos sustentáveis precisam ser apresentados como sendo a opção mais moderna, evitando apelos morais. No longo prazo, é importante abordar estratégias para aumentar a conscientização deste grupo sobre os desafios da sustentabilidade e enfatizar sua responsabilidade nesse processo (SCHÄFER *et al.*, 2011).

No caso de consumidores com alta maturidade com relação ao consumo sustentável, as estratégias sugerem que em contraste com os outros grupos, eles estão interessados em considerar as informações básicas e as implicações políticas do consumo sustentável. Os membros deste grupo podem desempenhar um papel importante como multiplicadores de questões de consumo sustentável e como atores de vanguarda de produtos e serviços inovadores (SCHÄFER *et al.*, 2011; VERAINE *et al.*, 2012).

Por outro lado, independente do comportamento do consumidor, as organizações ainda exercem um forte poder e controle sobre as opções que são disponibilizadas para consumo. Como aponta Vittersø e Tangeland (2015), tanto a política quanto a pesquisa estão amplamente preocupadas em como os consumidores podem ser influenciados para desenvolver o mercado de produtos alimentícios sustentáveis. Para os mesmos autores, o potencial para o desenvolvimento autorregulatório do consumo de alimentos é limitado. O foco primário deve ser afastado do consumidor e concentrado na identificação de importantes conflitos econômicos e políticos, como sendo as principais barreiras a uma transição ao consumo sustentável de alimentos.

Desta forma, embora os consumidores tenham liberdade de escolha, os fatores econômicos e políticos, a cultura de produção, bem como a infraestrutura física e social, têm uma influência muito maior sobre os padrões de consumo (UNEP, 2015).

2.1.7 Agentes de mudança nos hábitos de consumo de alimentos

A compreensão dos agentes de mudança nas práticas de consumo e produção de alimentos é condição para aqueles envolvidos em processos de inovação no setor (TAPIO; SAARIMAA; VINNARI, 2016). Desta forma, os principais agentes mapeados foram dispostos no Figura 2.3.

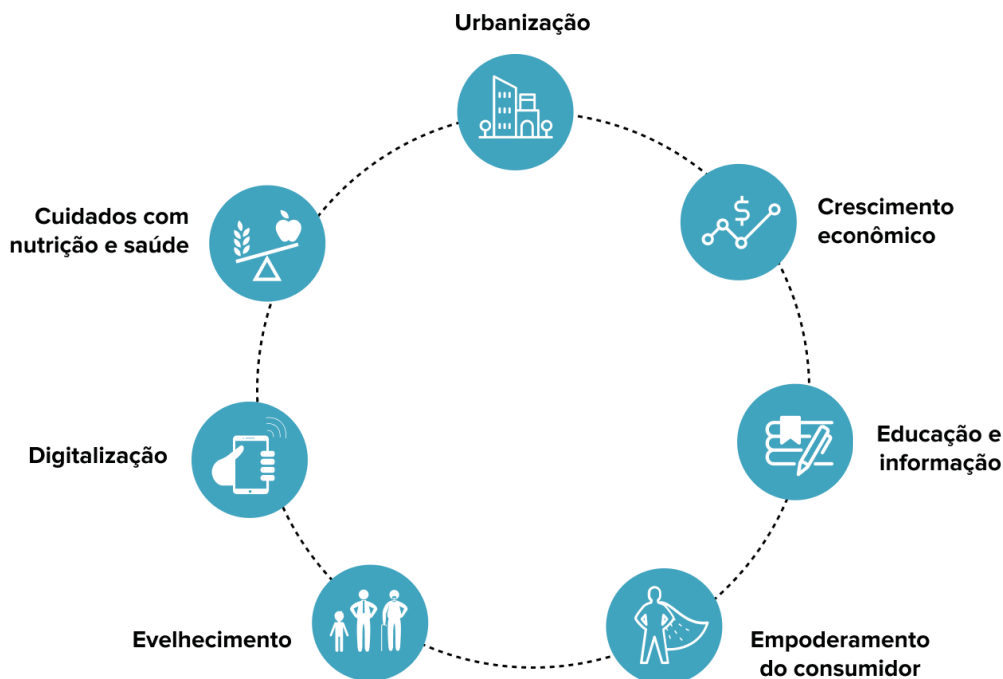


FIGURA 2.3 – Agentes de mudanças no consumo de alimentos

FONTE: A autora, baseado em Green e Young (2000), Fiesp, Ital (2010), Ift (2013), Wef (2017, 2018), Poutanen et al. (2017) e Govindan (2018)

Referente a **digitalização**, até o final de 2018, é previsto que cerca de metade da população mundial esteja conectada à Internet. Em todos os setores, a transformação digital está levando as empresas a reavaliarem seus modelos de negócio (WEF, 2017; 2018). Destacam-se as aplicações para melhorar a nutrição do consumidor, aumentar a eficiência e a transparência e aumentar a produtividade e a lucratividade dos agricultores. Enquanto muitos estão em estágios iniciais, espera-se produzir impactos positivos significativos para os sistemas alimentares até 2030.

Vale ressaltar que estima-se que 60% do PIB mundial será digitalizado, mas como consequência, acredita-se que as divisões digitais reflitam as diferenças econômicas e sociais, pois embora a tecnologia digital tenha o potencial de melhorar as economias, as sociedades e o meio ambiente, se os riscos relacionados superarem os benefícios, isso

poderia exacerbar ainda mais a exclusão, a concentração de poder e riqueza e a instabilidade social (WEF, 2017; 2018). O estabelecimento de novas normas de comportamento ético em relação à tecnologia digital e a obtenção de níveis mais altos de confiança do consumidor serão cruciais para uma transformação digital bem-sucedida.

A **urbanização** trata das mudanças demográficas que estão aumentando e mudando a demanda por alimentos, sendo a maior parte do crescimento ocorrerá nos países em desenvolvimento (POUTANEN *et al.*, 2017). A urbanização é causada principalmente pela migração da população do campo para centros de crescimento ou grandes cidades, geralmente buscando um padrão de vida mais alto (POUTANEN *et al.*, 2017).

Cuidados com a nutrição e saúde podem ser vistos como desafios multidimensionais, cuja resolução é essencialmente impactada por diferenças nos padrões de vida e riqueza. Como mais da metade das doenças no mundo pode estar ligada a um fornecimento de nutrientes incorreto - muito alto ou muito baixo, o consumo de alimentos tem impacto na saúde e no bem-estar. Segundo o Fórum Econômico Mundial (WEF, 2017; 2018), as doenças do estilo de vida podem ser consideradas uma das maiores ameaças ao bem-estar. Cerca de 30% da população mundial sofre de algum grau de nutrição incorreta. Em vez de mera nutrição, a comida pode ser vista em um sentido mais amplo como um serviço de bem-estar. Os consumidores também estão cada vez mais interessados em alimentos produzidos de forma sustentável e eticamente. Com os impulsionadores globais, a importância da confiabilidade da produção e da segurança alimentar aumentará, e sua comunicação na interface do consumidor será enfatizada (POUTANEN *et al.*, 2017).

O **envelhecimento** da população, devido ao aumento da participação de pessoas idosas em comparação com toda a população é um fenômeno globalmente observável causado tanto pela diminuição das taxas de natalidade quanto pelo aumento constante das expectativas de vida. O fato indica uma alteração do perfil das necessidades nutricionais dos alimentos a serem consumidos.

A maneira como compramos está mudando e gerando novos modelos para acessar bens e serviços. O **empoderamento do consumidor** através de informações, redes sociais e tecnologias permitem comparar preços instantaneamente, analisar produtos e compartilhar informações em redes sociais sobre possíveis compras usando seus telefones celulares. As empresas estão sob maior pressão para estabelecer processos responsáveis e rastreáveis, e para compartilhá-las abertamente com o público. As legislações estão sendo reforçadas com base nos requisitos relacionados ao direito dos consumidores à informação (WEF, 2017; 2018). Os consumidores desejam a

conveniência da Internet em tempo real no mundo físico (WEF, 2017; 2018), na qual ir às compras não será mais um evento único, mas algo que pode ser feito a qualquer hora, em qualquer lugar.

Melhores níveis de escolaridade, fornecendo **acesso à educação e a informação**, sugerem que os indivíduos consigam determinar apropriadamente os alimentos mais adequados, levando a uma mudança qualitativa no consumo. O Brasil ainda está distante desse cenário, se considerarmos que o analfabetismo ainda é alto, atingindo 11,4% da população diante de apenas 1% nos Estados Unidos, no Reino Unido e na Alemanha (FIESP; ITAL, 2010).

Por fim, o **crescimento econômico** influencia à renda disponível, interferindo quantitativa e qualitativamente na demanda por alimentos (FIESP; ITAL, 2010; GOVINDAN, 2018). As mudanças econômicas serão o resultado de mudanças demográficas globais e aumento da urbanização, o crescimento e mudança de padrões no comércio internacional e o aumento da renda nos países mais pobres (GREEN; YOUNG, 2000).

Para os autores, estamos vivendo uma nova revolução na economia alimentar, a chamada “Economia dos Alimentos 4.0” ou “Produção Inteligente de Alimentos”, como apresentado na Figura 2.4.

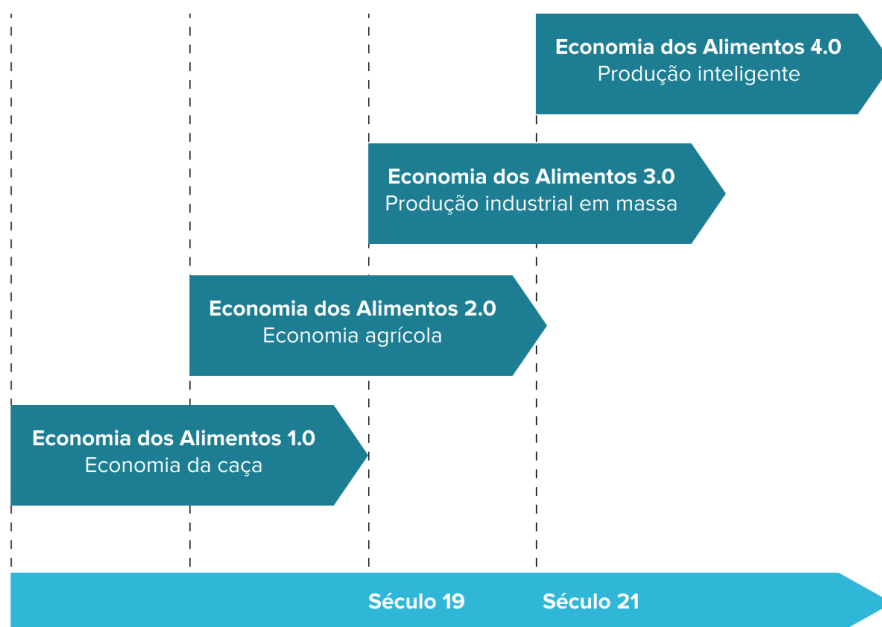


FIGURA 2.4 – Estágios de desenvolvimento da produção de alimentos
 FONTE: Poutanen *et al.* (2017)

Adiciona-se aos agentes de mudança descritos acima, as novas tecnologias de produção, em particular aquelas associadas ao conceito de Fabricação 4.0. A indústria no setor de alimentos, semelhante ao que acontece na indústria de manufatura de maneira geral, está passando da era da produção em massa para a era da produção inteligente, onde a produção física se funde com as oportunidades criadas pela digitalização.

Estas revoluções podem ser pensadas como diferentes estágios evolutivos da economia alimentar (POUTANEN *et al.*, 2017). No entanto, à medida que o próximo estágio se elevou, o anterior permaneceu como um modo paralelo de agir e como consequência, todas essas formas de economia alimentar ainda podem ser observadas operando concomitantemente.

2.2 Transparência no consumo

2.2.1 Definindo transparência

O termo transparência pode ter um significado diferente conforme contexto, ciência, engenharia, negócios, ciências humanas, em outros, sendo um conceito amplo que se aplica a muitas áreas (PASQUIER; VILLENEUVE, 2007) como por exemplo transparência organizacional, transparência orçamentária, transparência das ações e responsabilidades do governo, transparência documental, entre outras.

De forma geral, a transparência implica em **abertura** ou **acesso** (*openness*), **comunicação** e **responsabilidade ética** (*accountability*). A literatura sugere que para as organizações serem mais transparentes, implica-se em uma maior abertura (*openness*) na sua comunicação e informações. Assim como, as organizações devem assumir a responsabilidade por suas ações, estarem abertas a críticas, ser imparcial e fornecer informações que possam ser comparadas aos padrões do setor (RAWLINS, 2008).

De acordo com o contexto no qual a transparência é abordada, é possível encontrar diferentes conceitos, como por exemplo no marketing, onde a transparência está mais voltada para a comunicação, sendo a percepção subjetiva de um indivíduo de estar informado sobre as ações e propriedades relevantes das marcas na interação (EGGERT; HELM, 2003 citado por SCHIEFER; DEITERS, 2013).

Na gestão operacional em empresas, o foco da transparência está na busca por eficiência na organização dos processos, na qual a transparência é alcançada se todos puderem ver e entender tudo, incluindo o *status* de uma operação em todos os momentos (WOMACK; JONES, 2003 citado por SCHIEFER; DEITERS, 2013). Em sistemas de produção, Santos (2009) define a transparência como sendo “a habilidade de um processo ou operação em comunicar informação útil com as pessoas”.

No Direito, a transparência representa a obrigação do fornecedor de dar ao consumidor a oportunidade de conhecer os produtos e serviços que disponibiliza no mercado de consumo, sendo complementado pelo princípio do dever informar e educar, para que realizem a promoção e defesa dos seus direitos (ARAÚJO, 2010). Por exemplo, a Comissão de Defesa do Consumidor autoriza clientes de estabelecimentos comerciais do ramo alimentício, como bares e restaurantes, a visitarem as instalações das cozinhas durante o horário de expediente (Lei 5938/13).

Para Rawlins (2008), a transparência é uma tentativa deliberada de disponibilizar todas as informações legalmente liberáveis - de natureza positiva ou negativa - de maneira precisa, oportuna, equilibrada e inequívoca, com o objetivo de aprimorar a

capacidade de raciocínio dos públicos e responsabilizar as organizações por suas ações, políticas e práticas. Para o autor, a transparência requer confiança, pois à medida que as organizações se tornam mais transparentes, elas também se tornarão mais confiáveis.

No setor de alimentos, a organização canadense voltada para integridade alimentar (FOOD INTEGRITY, 2017) define transparência como sendo fornecer o tipo e a quantidade de informações, usando linguagem e termos de fácil compreensão, que ajudem a tomar decisões informadas.

De acordo com pesquisa realizada no setor de alimentos sobre transparência e confiança (FOOD INTEGRITY, 2017), os principais motivadores da confiança são: os valores e ética compartilhados, habilidades e outras pessoas importantes credenciadas.

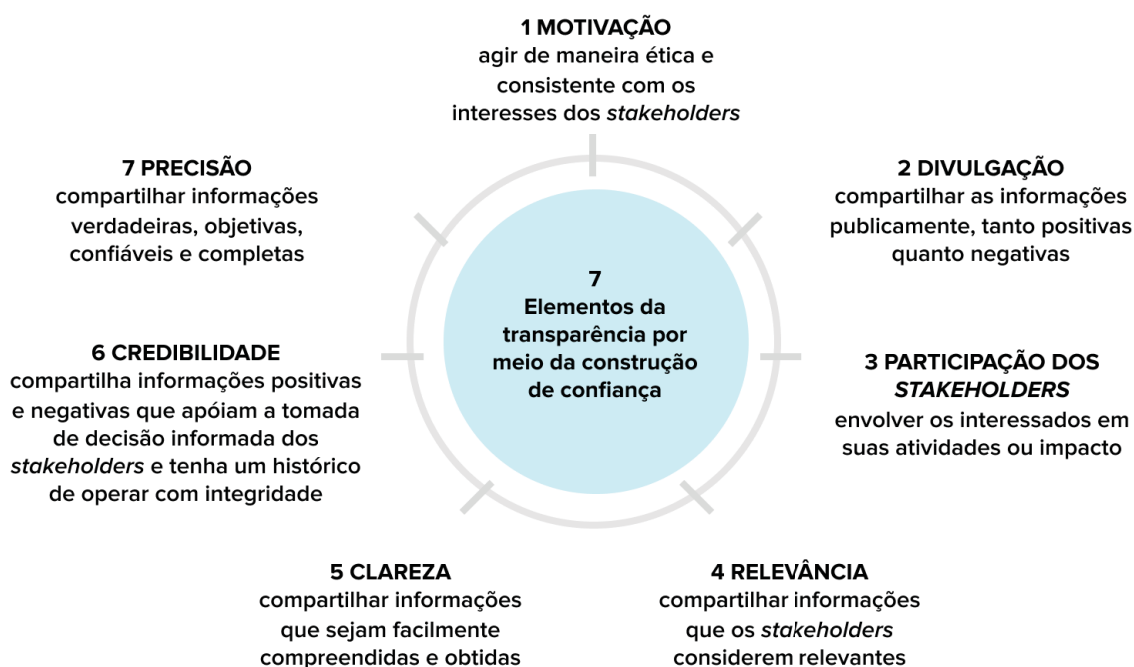


FIGURA 2.5 – Elementos da transparência por meio da confiança

FONTE: Food Integrity (2017)

A Figura 2.5 apresenta os principais elementos da transparência por meio da construção da confiança, propostos por Food Integrity (2017). De acordo com a pesquisa, as organizações devem compartilhar informações - positivas e negativas, que sejam de fácil de entender e relevante para os consumidores, ressaltando a importância do diálogo aberto e do engajamento dos consumidores.

Com uma ampla gama de definições que tratam da transparência na literatura, sob a perspectiva desta dissertação, a transparência é compreendida a habilidade de um produto ou processo alimentar em comunicar práticas sociais, ambientais e

econômicas direta ou indiretamente associadas ao mesmo (IISD; IIED, 2010; WOGNUM et al., 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2013, 2014), baseando-se no entendimento de que a transparência é alcançada se todos que têm interesse na produção e consumo de alimentos compreenderem os aspectos relevantes que permitam a tomada de decisões informadas.

2.2.2 Transparência para o consumo sustentável de alimentos

As expectativas em relação à transparência podem significar algo diferente para os diferentes stakeholders envolvidos no sistema alimentar, bem como entre as diferentes atividades envolvidas (WOGNUM et al., 2011).

Ao melhorar a integração das informações por meio de um sistema mais transparente, pode-se promover maior eficiência, contribuir para ampliar o bem-estar social e reduzir a internalização de custos. Ademais, informações no formato, local, conteúdo e quantidade adequada, permite que *stakeholders* participem de forma mais instruída nos processos de governança, permitindo aos decisores conceber e empregar políticas corretivas eficazes, também um princípio básico do desenvolvimento sustentável (IISD, IIED, 2010).

Segundo Wognum et al. (2011), o impacto ambiental da produção de alimentos pressionou as empresas a melhorarem a sustentabilidade da gestão dos negócios, podendo ser considerado como uma dimensão da qualidade do produto, assim como as características técnicas do produto (ex: segurança alimentar), preço ou circunstâncias sociais sob as quais os produtos são fabricados e as matérias-primas são fornecidas. Nem todas as dimensões de qualidade são claramente visíveis para os atores envolvidos no sistema alimentar, uma vez que as circunstâncias sustentáveis da produção não podem ser reveladas no produto final sem o fornecimento de informações adicionais (ex: códigos de rastreabilidade, etiquetas de qualidade nos produtos finais, etc.).

Para o mesmo autor, a transparência dos efeitos negativos da produção e consumo (ex: esgotamento da floresta tropical devido à produção de soja para ração animal), é um pré-requisito para estimular a "vontade de pagar" do consumidor e, ao fazer isso, criando incentivos para as empresas investirem em estruturas alternativas da cadeia de suprimentos.

As melhorias mensuráveis nos impactos da sustentabilidade são facilitadas pela transparência aprimorada e adequada, sendo também um potencial facilitador para inovações. As informações e a sua transmissão de maneira eficaz, informativa e

compreensível para os destinatários podem resultar em mudanças de comportamento nas políticas públicas e pelos consumidores (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

A partir dos princípios para o consumo sustentável de alimentos, há uma oportunidade para melhorar e desenvolver ferramentas de transparência que sejam capazes de contribuir com mudanças do comportamento das empresas e consumidor. Desta forma, a secção seguinte aborda os principais fundamentos a respeito da transparência na comunicação.

2.2.3 Transparência na comunicação alimentar

Como a transparência se trata de um princípio voltado à comunicação, sua eficácia depende da qualidade do formato, conteúdo e volume das informações transmitidas bem como da capacidade de compreensão e motivação dos sujeitos receptores da informação.

A transparência é influenciada pelo grau de compreensão e acesso às informações, sem perda, ruído, atraso ou distorção. Isso implica que as informações devem ser relevantes, precisos, factuais, confiáveis, oportunas e disponíveis em uma quantidade apropriada, impondo requisitos rigorosos a comunicação com consumidores e demais *stakeholders* (WOGNUM *et al.*, 2011).

Megginson *et al.* (1986) afirma que o processo de comunicação pode ser descrito da seguinte forma:

- **Etapa 1 - Fonte da mensagem de comunicação:** a fonte controla a natureza da mensagem emitida, o tipo de estrutura utilizada para isto, e o canal atravessado pela mensagem;
- **Etapa 2 - Codificação da mensagem:** engloba a transmissão de algum tipo de configuração ou símbolo verbal ou não verbal capaz de transmitir significado, como palavras escritas ou faladas, gestos ou ações;
- **Etapa 3 - Transmissão da mensagem:** pode acontecer através de vários meios, como telefone, gravador, vídeo ou mesmo pessoalmente. Pode ainda ser voltada ao grupo, na forma de uma reunião, ou voltada ao indivíduo de forma privada. Determinar qual o melhor meio (ou meios) para a transmissão da mensagem é uma das decisões mais importantes para uma comunicação eficaz;
- **Etapa 4 - Recepção da mensagem:** efetuada pelo receptor, através dos cinco sentidos – visão, audição, paladar, tato e olfato;

- **Etapa 5 - Decodificação da mensagem:** o receptor busca uma tradução para os símbolos recebidos. Neste ponto pode acontecer da mensagem proporcionar um significado muito diferente da intenção do emissor;
- **Etapa 6 - Retroinformação (feedback) para a fonte:** é a resposta, ou seja, uma mensagem de retorno ao transmissor ou a outra pessoa. Pode-se com este retorno verificar a eficácia da mensagem.

A avaliação da transparência no setor de alimentos tem alguns indicadores relevantes para sua análise em contextos reais no setor de alimentos. Por exemplo, o *background* cultural dos produtores, os costumes locais ou a localização da produção, entre outros, podem fornecer indicativos aos consumidores sobre a qualidade dos produtos ou a confiabilidade das informações. Como consequência, a necessidade de indicadores formais de transparência pode diferir significativamente entre regiões, culturas, etc. (SCHIEFER; REICHE; DEITERS, 2014).

Há uma variedade de formas que a comunicação com os consumidores pode adotar. Através do contato direto ou uma experiência sensorial ou a distância / remoto, não permitindo um contato imediato subsequente ou experiência sensorial, geralmente através de mídia / publicidade ou canal digital, por exemplo (SCHIEFER; DEITERS, 2013, p.177; BUELL; KIM; TSAY, 2016).

As categorias de informações mais convencionais utilizadas na comunicação voltada para transparência, ainda é essencialmente orientada as características dos alimentos como produto. Schiefer, Reiche e Deiters (2013; 2014), as classificam em:

- **Segurança alimentar:** relacionada com aspectos de contaminação e composição química e biológica dos alimentos, passando por embalagem, transporte, manuseio, higiene, etc.
- **Qualidade alimentar:** relacionada com ingredientes, produção de matérias-primas, saúde e nutrição, propriedades sensoriais, condições de armazenamento, métodos de processamento, autenticidade e embalagem e distribuição de alimentos.
- **Integridade alimentar:** relacionada com a origem do alimento (lugar, região e país etc), com o meio ambiente (impactos, processos de produção biológica, gestão integrada da exploração e rotulagem da pegada de carbono, etc) e com aspectos éticos e sociais (bem-estar animal, condições de trabalho, comércio justo, capital social e comunitário, etc.).

Para os mesmos autores, também é possível que a discussão sobre a transparência sobre os produtos possa progredir sobre os aspectos inerentes das marcas dos produtos. No entanto, para os autores há determinados tipos de informações que são consideradas independentes de marca e alegações de marketing, que podem ser utilizadas como base para transparência (Quadro 2.3).

QUADRO 2.3 – Categorias de informações para transparência em alimentos

Categorias de informações para transparência em alimentos	
Categoria	Informação
Segurança Alimentar	
Composição	Perigos químicos
	Riscos biológicos
	Considerações analíticas
Tecnológico	Produção primária
	Processamento
	Embalagem
	Transporte e distribuição
	Abuso
Práticas de Gestão	Legal
	Voluntário / dirigido comercialmente
	Esquemas de monitoramento
Qualidade Alimentar	
Composição	Ingredientes
Saúde e nutrição	Alegações
Conteúdo alimentar	Propriedades e atributos para dietas saudáveis
Sensorial	Propriedades e atributos sensoriais
Produção de matérias-primas	Ingredientes e produtos
Condições de armazenamento	Armazenamento
Uso	Uso
Métodos de processamento de alimentos	Tecnologias utilizadas
Embalagem e distribuição de alimentos	Embalagem

Autenticidade	Evitar Fraude
Origem	Local de origem dos ingredientes / produto e de práticas relacionadas à origem específica
Integridade Alimentar	
Meio Ambiente	Foco do Método de Processo de Produção
	Gestão Integrada de Fazendas;
	Políticas de fornecimento sustentável
	Foco de impacto
Ética e social	Bem-Estar Animal Ético e Social; Termos de troca
	Capital Social e Comunitário
	Cultural e Social - Método de Produção de Processos

FONTE: Adaptado de Schiefer e Deiters (2013)

A partir da análise dos tipos de informações apresentadas no Quadro 2.3, fica claro que há uma grande quantidade de informações que podem se sobrepor as informações inerentes das marcas e às decisões de gerenciamento e estratégias relacionadas à empresa. Informações consideradas "apropriadas" para transparência tornaram-se um campo complexo e debatido entre diversos *stakeholders* (governo, indústria, varejo, consumidor, etc.), sem convergência clara, caracterizando a situação do mercado (SCHIEFER; REICHE; DEITERS, 2014).

Ainda, as categorias e tipos de informações apresentadas a partir da literatura analisada, não são suficientes para abordar a comunicação de outros artefatos dentro do sistema alimentar, como os serviços e a comunicação de seus diferentes componentes (ex: etapas, stakeholders, pontos de contato, processos, etc.).

Apesar da complexidade, a transparência não precisa se basear na comunicação de um número cada vez maior de informação, até mesmo por que há um limite da cognição do ser humano. Com o advento das tecnologias de informação e comunicação, observa-se a ampliação sem precedentes do volume de informações disponíveis para as pessoas. Para isso, Schiefer, Reiche e Deiters (2014) explicam que é preciso identificar uma linha clara entre as demandas de comunicação e o perfil da informação requerida para se atender estas demandas.

2.2.4 Estratégias para ampliação da transparência

As estratégias apresentadas nesta secção enfatizam aquelas identificadas na literatura analisada, adotadas pelas organizações em direção a transparência, tanto aquelas aplicáveis entre organizações, quanto para o consumidor. Estas estratégias são apresentadas de acordo com a sua contribuição para a implementação dos princípios associados ao consumo sustentável de alimentos (Quadro 2.4).

QUADRO 2.4 – Estratégias para ampliar a transparência no setor de alimentos

Estratégias convencionais para transparência no setor de alimentos				
#	Estratégia	Implantação convencional	Ênfase em sustentabilidade	Aplicável para o consumidor
1	Prestação de contas sobre os impactos ambientais	Por meio de relatórios de sustentabilidade, comunicados no contexto corporativo	Ambiental	Não
2	Aplicação de processos de certificação e auditoria	Por meio de avaliação de especialistas terceiros sobre ciclo de vida, segurança, qualidade e integridade dos alimentos. Comunicados através de selos nos produtos	Ambiental	Sim
3	Rotulagem dos produtos para evidenciar atributos dos alimentos	Por meio da comunicação das informações obrigatórias e não obrigatórias envolvendo produto alimento	Ambiental Social Econômica	Sim
4	Implantação de tecnologias para instrumentalizar o compartilhamento de informações	Por meio de sistemas de rastreabilidade digital que permitem transportar informações consistentes ao longo do sistema alimentar	Ambiental Social Econômica	Sim

FONTE: A autora, baseado em IISD, IIED (2010); Wognum, et al.(2011) e Schiefer (2011)

A primeira, é a "Prestação de contas sobre os impactos ambientais", por meio de relatórios de sustentabilidade adotam de princípios como relevância, confiabilidade, comparabilidade e verificabilidade. São elaborados seguindo diretrizes estabelecidas globalmente. e trata-se de uma estratégia utilizada por empresas em cooperação com sua rede de negócios, na prestação de contas sobre os impactos ambientais no seu

exercício. Ainda que relevante, o relato ambiental promove uma perspectiva mais restrita de transparência, voltada para o cenário corporativo (WOGNUM *et al.*, 2011).

Outra estratégia comumente adotada é a “Aplicação de processos de certificação e auditoria”, que envolve todos os estágios do sistema alimentar e especifica pontos de melhorias. Um especialista é responsável por identificar a elegibilidade de um produto e ou processo de acordo com critérios com relevância. Dentre eles podem estar critérios referentes à segurança, qualidade e integridade alimentar, como também, critérios de conformidade quanto à regulamentações. Um exemplo é o processo de certificação de orgânicos (WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2014).

As certificações e seus selos são elementos importantes desta estratégia, auxiliando no fornecimento de informações de forma integrada, ou seja, por trás de um único selo, são agregadas diversas categorias de informações (SCHIEFER, 2011).

A estratégia de "Rotulagem dos produtos para evidenciar atributos dos alimentos" é mais comumente utilizada como instrumento de diferencial competitivo, no qual as informações sobre atributos dos alimentos são combinadas às informações inerentes a marca e marketing do produto. A rotulagem também pode estar acompanhada de selos de certificação e/ou um link para um website onde informações adicionais podem ser encontradas. Devido a sua flexibilidade, a rotulagem de produtos pode ser usada para apoiar todas as dimensões da sustentabilidade e atualmente é uma das estratégias que conduz aplicações mais próximas do contexto de uso pelos consumidores (WOGNUM *et al.*; SCHIEFER, 2011).

Ainda, a comunicação baseada em rótulos pode ser composta por informações obrigatórias e voluntárias (ex: informações sobre impactos de saúde e nutrição que são reguladas por exigências sobre alérgenos. Além de poder varias entre formatos pelos quais são transmitidas, seja através da embalagem do próprio produto, como também por meio de canais digitais, como o website da empresa (SCHIEFER, DEITERS, 2013).

Diferentemente das estratégias mencionadas, na intenção de responder às necessidades dos consumidores vislumbrando o contexto ambiental e as mudanças sociais, há a tentativa de se criar uma imagem empresarial adequada, por meio de práticas de marketing conhecidas por *Greenwashing* (maquiagem verde ou marketing verde), ou seja, aquelas atreladas a enganar os consumidores sobre as práticas ambientais de uma empresa ou os benefícios ambientais de um produto ou serviço (BARBIERI, 2011; MARTINI, SILVA, MATTOS, 2012).

A prática de *Greenwashing* refere-se a algo que recebe atributos ecológicos e utiliza a aparência adequada aos princípios ambientais, quando na realidade camufla parte das ações, evidenciando aspectos positivos em relação ao meio ambiente e mascarando os demais, que podem ser nocivos. Assim, ao invés da variável ambiental

provocar a mudança da gestão corporativa por um novo modelo de crescimento econômico integrado com o socioambiental, ideia surgida com o Desenvolvimento Sustentável, adota-se o uso equivocado do conceito do desenvolvimento sustentável e também a banalização do uso desta expressão e de palavras como “eco”, “verde” e “sustentabilidade” (BARBIERI, 2011).

Dentre as medidas de combate, destacam-se guias de orientações destinados às empresas, tais como: conhecer os impactos de seus produtos e serviços, adotar verificação independente, evitar fazer afirmações “no vácuo” e oferecer aos consumidores mais valor com a sustentabilidade (TERRACHOICE, 2010; FUTERRA, 2017).

Por último, a “Implantação de tecnologias para instrumentalizar o compartilhamento de informações”, trata-se de uma das estratégias emergentes para a transparência, por meio de sistemas de rastreabilidade das informações ao longo de todo o sistema alimentar (SCHIEFER, DEITERS, 2013; WEF, 2018). Oferece possibilidades de se “rastrear” todas as informações (ou um alto volume de informações) de um produto e dos processos por ele submetidos ao longo de todo o sistema. Isso contribui para uma maior transparência, possibilitando a oferta de informações específicas para os consumidores. Esta estratégia pode desempenhar um papel importante na obtenção da confiança dos consumidores quanto a integridade e qualidade dos alimentos. Entende-se que ela tem o potencial de contribuir com todas dimensões das sustentabilidade, estando fortemente ancorada em tecnologias digitais emergentes (WOGNUM *et al.*, 2011).

Segundo Schiefer, Deiters (2013) e WOGNUM *et al.* (2011), devido a complexidade das variedades de informações e interações do sistema alimentar, torna-se necessário o investimento em tecnologias que irão permitir servir novos níveis de transparência (IISD; IIED, 2010; SCHIEFER; REICHE; DEITERS, 2014). No entanto, torna-se relevante que novas estratégias para transparência não tomem como ponto de partida, apenas as novas possibilidades tecnológicas, sem considerar os princípios para a sustentabilidade e as necessidades e comportamentos dos consumidores com relação a transparência. Desta forma, diferentes níveis de estratégia organizacional permitirão, servir diferentes níveis de transparência (SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2013; 2014).

2.2.5 Heurísticas para diagnóstico da transparência na alimentação

Nesta seção são apresentadas as principais heurísticas identificadas na literatura analisada, referente as boas práticas de transparência na comunicação com o

consumidor, predominantemente orientadas a produtos (SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2013; 2014), e generalizadas para sua aplicação em serviços.

Existem experiências consideradas como eficazes no tratamento de questões de transparência, que são apresentadas no Quadro 2.5. As heurísticas foram mapeadas e classificadas quanto a sua pertinência a questões ambientais, éticas e sociais, manipulação das informações, processos de produção e capacitação dos consumidores.

Quanto as práticas de transparência sobre questões ambientais, para Schiefer, Deiters (2013), as informações de impacto ambiental, quando quantificadas, geralmente são baseadas em um grande número de dados classificados e ponderados para descrever o impacto potencial de uma determinada categoria ambiental, de acordo com as regras especificadas.

Os principais aspectos das expectativas dos consumidores em obter informações sobre o impacto ambiental e ecossistêmico de produtos alimentícios são: efeitos sobre a biodiversidade, uso de energia, emissão de gases de efeito estufa, efeito do uso de pesticidas, uso da terra (incluindo desmatamentos) e utilização de nutrientes; uso de água e esgotamento de fósforo. Indicadores sobre aspectos específicos do impacto ambiental, como a distância, o que um produto alimentício precisa percorrer do local de produção ao consumidor - representado pelo cálculo das “milhas alimentares”, também podem contribuir para a compreensão do sistema em torno do alimento.

Segundo Schiefer, Deiters (2013), os impactos éticos e sociais não podem ser medidos no produto, atendo-se as informações sobre como esses aspectos são tratados no processo e ambiente de produção, e comunicadas através da aplicação de rótulos de comércio justo. Como exemplo, em algumas aplicações, onde diferentes raças de bovinos de corte são usadas, o nome das raças e o número dos agricultores são indicados em cada pacote de carne. Usando esse número, o consumidor pode obter informações sobre o nome do agricultor, a raça, a fazenda, onde o animal foi criado e como os animais são alimentados. Uma outra solução relacionada é quanto ao uso de uma plataforma web que permite que os consumidores não apenas acessem informações adicionais, mas podem também colocar comentários nas informações já existentes ("*Care Trace*").

Quanto as práticas de transparência envolvendo a manipulação das informações, destaca-se a acessibilidade aos métodos e indicadores utilizados e o desenvolvimento de indicadores visuais facilmente compreensíveis para os consumidores, os ajudando na tomada de decisões rápida.

QUADRO 2.5 – Heurísticas teóricas para diagnóstico da transparência na alimentação

Heurísticas teóricas para diagnóstico da transparência na alimentação	
CT1	Questões ambientais
HT1	Evidenciar informações e indicadores a respeito do impacto ambiental
HT2	Fornecer indicação da conformidade com critérios ambientais dos esquemas de certificação
CT2	Questões éticas e sociais
HT3	Aplicar identificação de comércio justo, com informações sobre o processo e ambiente de produção dos alimentos
HT4	Permitir acessar informações sobre a área geográfica e produtores através de sistemas de rastreamento digital
HT5	Disponibilizar uma plataforma digital para compartilhamento de informações complementares, permitindo que os usuários deixem comentários nestas informações
HT6	Estabelecer padrões de rótulos, para alimentos de manuseio justo dos produtores
CT3	Questões quanto aos processos de produção
HT7	Promover visitas, apresentações e demonstrações no local, com explicações detalhadas
HT8	Fornecer indicação da conformidade com padrões de qualidade específicos
HT9	Fazer uso de selos de certificação do setor
HT10	Indicar a presença de alérgenos e/ou outros ingredientes, até mesmo apontar itens em risco de contaminação cruzada
HT11	Permitir a direta visualização de todos os elementos relevantes ao alimento e seus processos associados
CT4	Questões quanto a manipulação das informações
HT12	Tornar acessível os métodos adotados para o cálculo de indicadores e manipulação dos dados
HT13	Converter parâmetros invisíveis em visíveis
HT14	Garantir que as informações são consistentes, sem ruídos, perda, atrasos ou distorção
HT15	Facilitar o uso e interação com os instrumentos de informação
HT16	Adequar as informações conforme as necessidades dos usuários e contexto de uso
HT17	Integrar controles sensoriais nos produtos e processos associados aos alimentos
HT18	Fornecer indicação de histórico de frescor dos alimentos
CT5	Questões quanto a formação dos consumidores
HT19	Auxiliar na interpretação e entendimento das informações
HT20	Disponibilizar uma plataforma digital educacional para promover a alimentação saudável
HT21	Promover os benefícios nutricionais dos alimentos

FONTE: A Autora, baseado em Santos (2009), Wognum *et al.* (2011), Schiefer, Deiters (2013); Buell *et al.* (2016), Food Integrity (2017)

As práticas de transparência envolvendo os processos de produção dos alimentos, aplicam-se nas diversas atividades, tais como fabricação, processamento, distribuição, entre outras. Além da visibilidade sobre todo o processo, estas práticas favorecem a conscientização por parte dos consumidores sobre o sistema alimentar.

Por fim, também foram mapeadas as práticas de transparência que contribuem com a capacitação e formação dos consumidores, com relação ao sistema de produção e consumo de alimentos, alimentação saudável e sustentável.

2.2.6 Barreiras para a transparência na alimentação

Devido à estrutura complexa dos sistemas alimentares, a questão da transparência é dinâmica por natureza, especialmente porque as prioridades podem mudar ao longo do tempo em função da própria mudança dos requisitos de transparência por parte do consumidor final. Além disso, visão de transparência pode variar dependendo da evolução dos estilos de vida, política, escândalos alimentares, escassez de mercado, e da própria maturidade gerencial da empresa, entre outros (SCHIEFER; REICHE; DEITERS, 2013; 2014).

Sendo assim, iniciativas de transparência, em especial no setor de alimentos, enfrentam algumas barreiras, conforme apresentada no Quadro 2.6.

A maior ênfase das barreiras se concentra no nível das organizações que estão voltadas para quem seria ou poderia assumir como prestador do serviço, que desconhece ou não está preparado para atuar com transparência, além do receio com a divulgação de informações (WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2014).

No nível dos consumidores, vale ressaltar que muitas vezes os consumidores não têm acesso ao conjunto completo de informações que estão procurando para tomar decisões de compra informadas. Mesmo quando as informações são fornecidas, eles podem não entender completamente o que isso significa devido à inconsistência, à sobrecarga de informações e à desinformação. Como resultado, eles normalmente não sabem de forma plena o que está presente nos alimentos que consomem diariamente e perderam confiança significativa nas marcas para fornecer as informações certas (LABEL INSIGHT, 2016).

QUADRO 2.6 – Barreiras para transparência na alimentação

Barreiras para a transparência na alimentação	
Nível do consumidor	Falta de interesse e capacidade cognitiva de informar suas escolhas alimentares
	Subestimação generalizada do interesse dos consumidores
	A informação já divulgada existe, mas os consumidores não estão cientes disso
	Os sinais de certificados baseiam-se principalmente na confiança no organismo de certificação, porém os consumidores não têm acesso a informações adicionais
	A variedade de perfis, contextos e prioridade dos consumidores
Nível das organizações	A comunicação é impraticável (muito multifacetada e complexa)
	O problema (relacionado com o alimento ou associado) não se presta à medição e há falta de consenso na medição
	Medo de ser desafiado por clientes e consumidores;
	Marketing verde (<i>Greenwashing</i>);
	Falta de visão geral das práticas dos membros do sistema alimentar além de suas próprias atividades
	Falta de conhecimento das soluções disponíveis, sua capacidade, uso e implicações
	Receio na divulgação de informações confidenciais aos concorrentes e varejistas
	Ser legalmente isentas da obrigação de divulgar informações ou ilegalmente impede o acesso à informação.

Fonte: Autora, baseado em Fung *et al.* (2007); Pasquier e Villeneuve (2007); Schiefer, Deiters (2013).

Segundo Schiefer, Deiters (2013), consumidores "leigos" podem estar sobrecarregados e confusos com muitas informações e rótulos adicionados em embalagens de produtos alimentícios, através da Internet ou usando outros métodos aos quais estão expostos. Os consumidores podem pesquisar ativamente de maneira limitada ou entender apenas parte das informações a que estão expostos e, eventualmente, fazer uso parcial de informações (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

Apesar dos consumidores terem interesse e preocupação em comprar alimentos que atendam às suas necessidades, o curto espaço de tempo em que têm de tomar decisões sobre suas compras é um fator importante que deve ser considerado (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

O desafio do grande volume de informações sobre alimentos potencialmente disponíveis também provam uma tensão em relação: a quanto os consumidores desejam saber, o tempo que têm para receber a informação e o espaço disponível para comunicar a informação.

Decidir o que será comunicado aos consumidores é influenciado, em primeiro lugar, pelas obrigações legais em torno da prestação de informações, por exemplo, aquelas encontradas em padrões de marketing e regulamentos obrigatórios de rotulagem. Em termos mais gerais, os *stakeholders* são obrigados a desenvolver uma estratégia de comunicação, proporcionando um equilíbrio entre o apoio ao direito de saber e o que os consumidores desejam saber (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

Este conflito afeta a interpretação do consumidor, onde os significados entre as informações sobre as marcas e as demais informações, podem se sobrepor, substituir, receber maior / menor atenção, serem compreendidos mais facilmente ou menos, usado mais / menos na tomada de decisão para compra e / ou uso (SCHIEFER; DEITERS, 2013).

Um resultado adicional de incerteza reduzida é que melhora a colaboração entre o consumidor e o provedor de serviços. Conceder mais controle ao consumidor também pode melhorar a colaboração e a melhoria da colaboração, por sua vez, aumentará a eficácia do encontro com o serviço, contribuindo para a satisfação (INBAR, TRACTINSKY, 2012; SCHIEFER, DEITERS, 2013).

Ainda, segundo Reisch *et al.* (2013), a ampliação da transparência pode ser percebida pelas organizações como dispendiosa no curto prazo, devido a consequência em rever as condutas internas da organização em função de não tornar transparente uma má conduta, por exemplo. Esta pode ser uma grande barreira para a implementação de sistemas que tornam visível o impacto ambiental de produtos e processos ao longo de um sistema de produção e consumo de alimentos.

2.3 Design de serviços digitais

2.3.1 Definindo Design de Serviço

O Design de Serviço diz respeito a projetar tanto o processo e estratégia para a prestação de um serviço, como também a forma e funcionalidades da experiência pretendida com o serviço pelos usuários. Diz respeito a entender o usuário (consumidor), a organização e o mercado, desenvolver ideias, traduzi-las em soluções possíveis de implementá-las considerando todo o ciclo de vida do serviço e oportunidade de melhorias contínuas. Considera-se que o design de serviço é uma “nova abordagem multidisciplinar de expertise” (MORITZ, 2005).

Os serviços são complexos e híbridos, compostos de artefatos, lugares e sistemas de comunicação e interação, mas também de seres humanos e suas organizações (MERONI; SANGIORGI, 2011).

Para Meroni e Sangiorgi (2011), projetar para serviços em vez de produtos, significa que o que está sendo efetivamente projetado não é o resultado final, mas uma plataforma de ação, um sistema que possibilita a multiplicidade de interações.

Mager (2009) explica que o Design de Serviço está ligado a funcionalidade e a forma dos serviços a partir da perspectiva do usuário, com o objetivo de “assegurar que as interfaces dos serviços sejam úteis, usáveis e desejáveis sob o ponto de vista dos clientes e eficazes, eficientes e distintos sob o ponto de vista do prestador”. Além disso, o usuário participa ativamente do processo de entrega do serviço como co-criador das soluções.

A disciplina do Design de Serviço emergiu como uma contribuição do design frente a mudanças nas práticas dominantes voltadas para a indústria tradicional baseada em produtos manufaturados, em direção ao desenvolvimento de economias baseadas em serviços e fornecimento de informações. Com o crescimento e a relevância do setor de serviços, não só o design foi afetado, mas diversas outras disciplinas, como marketing, engenharia, computação, ciências comportamentais, entre outras, resultando na necessidade de se preencher a lacuna de atendimento das necessidades que somente a execução de produtos não atendia (MAGER, 2009; MERONI, SANGIORGI, 2011).

Nesse sentido, Meroni e Sangiorgi (2011) explicam que o Design de Serviço articula sobre o que o design pode fazer pelo setor de serviços e como ele se conecta com o conhecimento e as práticas existentes. Ainda, ressaltam que este questionamento

é atemporal e extremamente relevante, já que cada vez mais universidades, consultorias de design e centros de pesquisa estão entrando neste campo de atuação.

O Design de Serviço visto como uma abordagem centrada no usuário, possui métodos especiais de pesquisa que permitem aos usuários contribuírem com o projeto de design. Vislumbra uma visão sistêmica sobre o projeto integrando processos e pontos de contato (DAMÁZIO; FREIRE, 2010).

Para Meroni e Sangiorgi (2011), o Design de Serviço aplica e transforma as habilidades e atribuições de design existentes, tais como as do design de experiências, design estratégico, design de transformação e construção de cenários. No entanto, a aplicação destas habilidades exige a integração com novas competências e papéis conforme contexto de projeto, relacionados ao marketing, gestão e operações quando o designer lida com organizações, além de envolver a comunidade em contextos voltados ao desenvolvimento local.

Segundo Moritz (2005), o Design de Serviço ajuda a criar novos serviços ou aprimorar serviços existentes para torná-los mais úteis, utilizáveis, desejáveis para os clientes e eficientes, além de eficazes para as organizações.

Para Penin (2017), os designers olham para os serviços primeiramente como uma experiência humana e não necessariamente como uma atividade econômica. Embora a economia mundial ainda persiste em organizar as indústrias em torno de três áreas clássicas: manufatura, agricultura e serviços, a lógica de serviços propõe a idéia de que não há uma divisão real entre bens e serviços, uma vez que os serviços abrangem os bens como um agregador maior. Assim, todas as economias seriam na verdade, baseadas em serviços de alguma forma, tornando-se difícil de se estabelecer uma delimitação exata de quais indústrias compõem o setor de serviços.

Nesse sentido, a lógica dominante em serviços (*S-D Service-Dominant Logic*) é uma alternativa ao paradigma tradicional dominante em bens. A proposição fundamental da lógica S-D é que organizações, mercados e sociedade estão fundamentalmente preocupados com a troca de serviços - as aplicações de competências (conhecimentos e habilidades) para o benefício de uma parte. A lógica S-D abrange conceitos do valor em uso e cocriação de valor, em vez dos conceitos de valor em troca e valor incorporado da lógica de bens (MERONI; SANGIORGI, 2011).

Pinto *et al.* (2017) definem os serviços voltados ao consumo como processos de cocriação, nos quais um conjunto de recursos físicos, digitais e humanos interagem para oferecer suporte à experiência de compra de maneira geradora de valor.

Características e componentes dos serviços

Consideradas experiências complexas e variadas, quando comparadas com produtos, a oferta de serviços apresenta características particulares que representam desafios para design. A partir da literatura, estas foram identificadas e caracterizadas a seguir (MORITZ, 2005; MERONI, SANGIORGI, 2011, PENIN, 2017):

- **Serviços são intangíveis:** não apresentam uma forma física única como um produto que pode ser tocado, sentido e visto, sendo representado pela sua performance e interações. Como resultado, ao projetar serviços, o designer tem a capacidade de guiar e evidenciar as interfaces e experiências com o serviço, tornando-o tangível.
- **A produção e o consumo de serviços são inseparáveis:** em geral, para que a realização do serviço ocorra é necessária a presença do cliente, sendo mais difícil prever e planejar o seu envolvimento no consumo do serviço. Nesse sentido, além de considerar o usuário como fonte de idéias para o projeto do serviço em si, o designer pode explorar o envolvimento do usuário no processo de design de forma colaborativa.
- **Serviços são perecíveis:** justamente por não serem como um objeto físico que pode ser armazenado ou guardado para ser utilizado em um momento posterior, caso o serviço não seja utilizado, ele será perdido. Ao contrário dos produtos, não há transferência de propriedade de serviços e o momento da experiência não pode ser recuperado, exigindo do designer estratégias para a replicar e escalar a experiência com o serviço, preservando as características.
- **Serviços são heterogêneos:** a qualidade da performance de um serviço é influenciada pelas condições e situação que o serviço se encontra, bem como contexto sociocultural e organizacional. Há diversos fatores envolvidos durante a experiência com um serviço, que são difíceis de serem previstos, influenciando a forma como os usuários percebem e se comportam, tornando difícil estabelecer uma prestação de serviço consistente. Nesse sentido, desenvolver modelos e ferramentas para ajudar a entender as condições que influenciam a qualidade e a diversidade das interações torna-se um desafio para o design, no qual o foco está em projetar melhores condições para tornar possível que determinados comportamentos ocorram, ao contrário de tentar controlar e engessar o serviço. Meroni e Sangiorgi (2011) ressaltam a oportunidade para customização do serviço, valorizando as diferenças com soluções personalizadas.

Além das características apresentadas, que exercem uma forte influência na experiência com o serviço, a literatura (MORITZ, 2005; PENIN, 2017) reconhece que o serviço como todo é composto por alguns elementos ou componentes principais.

O primeiro são pontos de contato (touchpoints), que compreendem os artefatos (ex: produtos, encontros face a face, interfaces digitais, etc.) que suportam as interações com o serviço. Eles não só permitem fisicamente as interações, mas também são essenciais para torná-los melhores, mais eficientes, mais significativos e mais desejáveis, sendo cruciais para determinar o valor percebido do serviço pelos usuários (PENIN, 2017).

Os canais (*channels*) são o meio de interação entre um usuário e uma organização e suportam interações instantâneas. Um serviço pode ser composto por canais físicos tradicionais, como conversar pessoalmente com um representante ou por telefone ou navegar em uma loja física, como também por canais digitais, como sites, aplicativos para dispositivos móveis e tablets, mensagens de texto, mídias sociais, bate-papo ao vivo e e-mail.

O cenário do serviço (*servicescape*), é a paisagem contextual para o serviço ou o ambiente que molda os atributos que impactam a percepção dos usuários. O entendimento da organização sobre o *servicescape* de serviços inclui tipicamente questões de design de interiores (layout espacial, equipamento e decoração) e ambiente, enfatizando os atributos sinalização, estacionamento e paisagem (BALDASSARRE et al., 2017).

Outro componente que deve ser considerado ao projetar serviços, são os atores envolvidos com o serviço, bem como indivíduos que possam ser indiretamente afetados pelo serviço (ex: funcionários, consumidores, parceiros).

Por fim, os processos são fluxos de trabalho, procedimentos ou rituais executados pelo prestador do serviço ou usuários (ex: retirada de dinheiro de um caixa eletrônico, resolver um problema através do suporte, etc).

2.3.2 Tecnologias emergentes

Os processos que regem nosso dia a dia como compras de alimentos, abastecimento e movimento urbano, diversão e entretenimento, educação, tratamentos médicos, entre outros, estão sendo fortemente influenciados por novas tecnologias, em especial as tecnologias digitais de alta conectividade à Internet, mobilidade e computação. Juntas, formam uma infraestrutura virtual que vem alterando o cenário de serviços cotidianos, impulsionando inovações significativas.

À medida que novas tecnologias são desenvolvidas e antigas são reconfiguradas, novas formas e modalidades de serviços surgem com base em novos modelos de negócio e novos tipos de interação que estão sendo desenvolvidos. Este movimento transforma a forma como as inovações são conceituadas, projetadas e comercializadas e, de modo mais geral, como as empresas operam (OSTROM *et al.*, 2015; CELASCHI *et al.*, 2016; PENIN, 2017; WEF, 2018).

Apesar de ainda haver desigualdade de acesso aos recursos digitais, é possível perceber um aumento considerável (PENIN, 2017) na adoção da Internet e de tecnologias móveis em todo o mundo, mudando a forma como as pessoas realizam as tarefas do dia a dia. Além disso, uma ampla gama de indústrias e empresas de diferentes setores, meios de telecomunicações, entre outros, estão experimentando os efeitos disruptivos das tecnologias emergentes (WEF, 2018).

Celaschi (2017) propõe o termo *enabling technologies* "tecnologias habilitadoras", no sentido de que é graças ao uso integrado e simultâneo de algumas tecnologias emergentes, que uma mudança é habilitada. Ainda, o autor aponta que a origem deste processo é atribuível à um contexto dos últimos anos, em que um elevado número de tecnologias, devido a vários fatores, se tornou simultaneamente rentável, minimamente invasivo e quantitativamente difundido.

A partir dos modelos de Celaschi (2017) e WEF (2017, 2018) as principais tecnologias emergentes na época desta dissertação foram organizadas, baseado em sua utilização para as organizações e consumidores, além do seu tipo, sendo mais orientada para digital ou analógica, conforme apresentado na Figura 2.6.

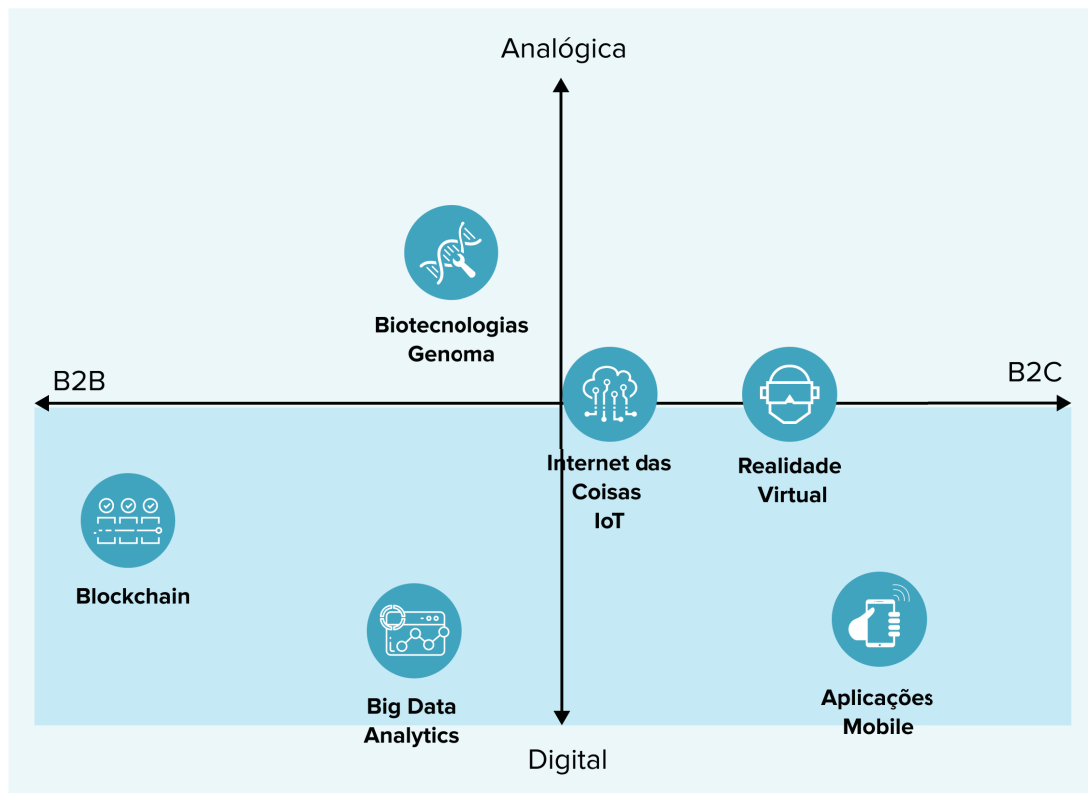


FIGURA 2.6 – Taxonomia das tecnologias emergentes
Fonte: A autora baseado em Celaschi (2017) e WEF (2017, 2018)

Dentre as mais recorrentes aplicações das tecnologias digitais no setor de alimentos, destacam-se:

- **Internet das Coisas (IoT - Internet of Things):** possibilitando a ampliação da coleta de dados sobre o contexto físico das interações, por meio de sensores. Exemplos incluem acesso a informações acionáveis sobre frescor dos alimentos, podendo substituir a necessidade de datas de validade.
- **Aplicativos móveis:** possibilitando fornecendo a conectividade a qualquer momento e lugar, a partir da Internet e acesso a aplicações específicas para o setor de alimentos.
- **Big data e Analytics combinado a inteligência artificial:** possibilitando a inteligência analítica sobre os diversos dados, tanto para entendimento sobre comportamento dos usuários no contexto digital, quanto para o aprendizado e tomada de decisões. Exemplos de aplicações incluem aconselhamento nutricional adaptado às suas necessidades alimentares e de saúde e preferências dos usuários.

- **Blockchain:** possibilitando a rastreabilidade das informações ao longo de todo os stakeholders envolvendo no sistema de produção de consumo de alimentos.

O processo de digitalização está levando a uma transformação da natureza das organizações, a fim de compartilharem localmente e globalmente habilidades e conhecimentos, bem como recursos e ferramentas, repensando processos de produção e modelos de consumo (CELASCHI *et al.*, 2016). Segundo Celaschi (2017), este fenômeno também é conhecido através do termo *Industry 4.0* (Quarta Revolução Industrial ou Revolução Digital).

O papel do Design diante do crescente uso de serviços habilitados por tecnologia é fundamental, porque apesar de a tecnologia ter evoluído e se tornar mais acessível, os aspectos sociais relacionados ainda não acompanharam essa evolução, exigindo que o designer atue capturando, interpretando valores sociais e criando proposições e novos significados (Verganti, 2008).

2.3.3 Definindo serviços digitais

Para o escopo desta pesquisa, será adotado o termo serviços digitais, baseado em Penin (2017) que utiliza o termo *digital enabled services* (serviços habilitados digitalmente) para se referir aos serviços com base em tecnologias de informação e comunicação, onde o grau de dependência digital pode variar de acordo com o tipo de tecnologia e adoção pelo mercado e negócios.

Há uma variedade de possibilidades para os envolvidos na criação de serviços nesse contexto emergente. Nesse sentido, Hartwig & Billert (2018) propuseram uma tipologia de serviço, onde os serviços foram categorizados em relação à interação entre o prestador de serviços e o cliente, conforme descrito na Quadro 2.7, de acordo com o uso da tecnologia digitais de informação e comunicação, sob a perspectiva do usuário.

QUADRO 2.7 – Tipologia de serviços

Tipologia de Serviços		
Serviços Convencionais	Serviços Híbridos	Serviços Digitais
Interação física entre usuário e provedor de serviços.	Interação do usuário com o provedor de serviços por meio de pontos de contato digitais e não digitais.	Interação direta do usuário com o provedor de serviços por meio de pontos de contato digitais.

Fonte: Autora, baseado em Jaakkola *et al.* (2017) e Hartwig & Billert (2018)

Os serviços digitais são caracterizados por uma interação direta do usuário com o serviço por meio de pontos de contatos digitais. Nesse caso, o ponto de contato digital (normalmente um site da Internet, portal e / ou tecnologias móveis) serve como mediador da prestação de serviços, por exemplo banca online e compras online.

Os serviços geralmente são entregues através de interações diretas ou indiretas entre usuários e prestadores de serviços, definidos por Bitner e Wang (2014) como *service encounters* (encontros de serviço). Cada cliente pode experimentar encontros com o serviço de acordo com suas experiências, preferências, atitudes, etc. Os pontos de contato compreendem os artefatos (por exemplo, produtos, encontros presenciais, interfaces digitais, sistemas de sinalização etc.) que suportam as interações ou encontros com o serviço. Não apenas permitem fisicamente interações, mas também são essenciais para torná-las melhores, mais eficientes, mais significativas e mais desejáveis (Penin, 2017). Por fim, o ambiente digital em que esses encontros ocorrem através dos pontos de contato - é o *servicescape* ou cenário do serviço (Bitner, 1992).

Os pontos de contato e cenário no ambiente digital influenciam as percepções dos usuários sobre as propostas de valor do serviço de uma organização, suas funções e qualidade, mas também, de maneira mais sutil, influencia o significado que os usuários derivam deles ao longo de sua jornada. O Design em conjunto com outras áreas do conhecimento (ex: manipulação de *Big Data* pela estatística; análises de comportamento pela psicologia) pode influenciar fortemente o comportamento individual e social de maneira a restringir ou apoiar a experiência e a entrega de serviços de usuários e prestadores, em um nível funcional e simbólico.

2.3.4 Comportamento informacional em serviços digitais

Considerando que literatura analisada para transparência em serviços em um contexto digital, trata da comunicação por meio do acesso e uso das informações, torna-se relevante o entendimento sobre o conceito de comportamento informacional.

Comportamento informacional é o termo utilizado para descrever as maneiras pelas quais os seres humanos interagem com as informações, em particular, as maneiras pelas quais as pessoas procuram e utilizam informações. Comportamento informacional é também o termo usado em biblioteconomia e ciência da informação para se referir a uma sub-disciplina que se envolve em uma ampla gama de tipos de pesquisas conduzidas, a fim de compreender a relação humana com a informação (BATES, 2010).

Segundo Wilson (2000) é a totalidade do comportamento humano em relação às fontes e canais de informação, incluindo a busca ativa, passiva e o uso de informações (WILSON, 2000). Para o autor, os estudos evoluíram, a partir da tentativa de explorar a necessidade de informação das pessoas, apesar de inicialmente, estarem preocupados com o uso do sistema e não com o comportamento do usuário (WILSON, 2000).

Foi a partir da década de 80 que surge a perspectiva centrada nas pessoas, que busca ver de que forma os processos informativos influenciam o usuário, que passa a ser visto como sujeito cognoscente possuidor de ‘modelos mentais’ do ‘mundo exterior’ que são transformados durante o processo informacional. Ao final da década de 80, surgem abordagens sociais para lidar com os fenômenos do comportamento informacional que se encontravam fora do âmbito de estruturas cognitivas, incorporando os significados e valores associados aos aspectos sociais, socioculturais e sociolinguísticos do comportamento informacional, ou seja, ampliando a perspectiva sobre o usuário para incluir o seu contexto (SMYTHE, 2018).

O comportamento informacional equivale a um campo geral de estudo que engloba os subcampos:

- Comportamento de procura de informação (*Information Seeking Behavior*)
- Comportamento de busca da informação (*Information Search Behavior*)
- Comportamento de uso da informação (*Information Use Behavior*)

O comportamento de procura de informação (*Information Seeking Behavior*) é a procura intencional de informações como consequência da necessidade de satisfazer algum objetivo (WILSON, 2000).

O comportamento de busca da informação (*Information Search Behavior*) é o "nível micro" do comportamento empregado pelo pesquisador na interação com sistemas de informação de todos os tipos. Consiste em todas as interações com o sistema, seja no nível da interação homem-computador (por exemplo, o uso do mouse e cliques em links) ou no nível intelectual (por exemplo, adotando uma estratégia de busca booleana ou determinando a critérios para decidir qual dos dois livros selecionados de lugares adjacentes em uma prateleira de biblioteca é mais útil), que também envolverá atos mentais, como julgar a relevância dos dados ou informações recuperadas (WILSON, 2000).

Já o comportamento de uso da informação (*Information Use Behavior*) consiste nos atos físicos e mentais envolvidos na incorporação das informações encontradas na base de conhecimento existente da pessoa. Pode envolver, portanto, atos físicos, como marcar seções em um texto, para notar sua importância ou significância, assim como atos mentais que envolvem, por exemplo, a comparação de novas informações com o conhecimento existente (WILSON, 2000).

A necessidade de informação serve como mecanismo de motivação para que ocorra um comportamento de busca informacional para resolvê-la. Morgan e King (WILSON, 1997) propõem que as necessidades informacionais emergem de motivos fisiológicos (por exemplo, fome e sede); motivos não aprendidos (incluindo curiosidade e estimulação sensorial); motivações sociais (o desejo de afiliação, aprovação ou status ou agressão). Complementarmente, Wilson (1997) sugere que a diferentes tipos de necessidade informacional: necessidade de informação nova; de elucidar informações possuídas; de confirmar uma informação possuída; de elucidar convicções e valores possuídos e de confirmar convicções e valores possuídos;

Para descrever o comportamento dos usuários diante das diversas necessidade de informação, alguns autores propõem modelos, usados para analisar comportamento informacional dos usuários em diversos tipos de pesquisa.

Entender, explicar e mudar o comportamento humano são os principais objetivos da psicologia em geral e, assim, inúmeros modelos comportamentais relativos à informação foram propostos por pesquisadores da área. Alguns serviços são desenvolvidos com base nesses estudos de comportamento a fim de adapta-lo às necessidades dos usuários ou mudar o seu comportamento.

Gasque (2008) apresenta os modelos como processos e relações que ocorrem quando indivíduos buscam e usam a informação em determinado contexto, possibilitando a compreensão da questão e a intervenção nesses processos com o objetivo de torná-los mais eficazes a partir de projetos voltados para a construção e o desenvolvimento de competências.

O modelo de Wilson (1996) trata das circunstâncias que dão origem ao comportamento de busca de informação, a situação na qual surge a necessidade de informação (pessoa desempenhando um papel em um ambiente), as barreiras e variáveis que afetam o processo comportamento de busca informação em si (Figura 2.7).

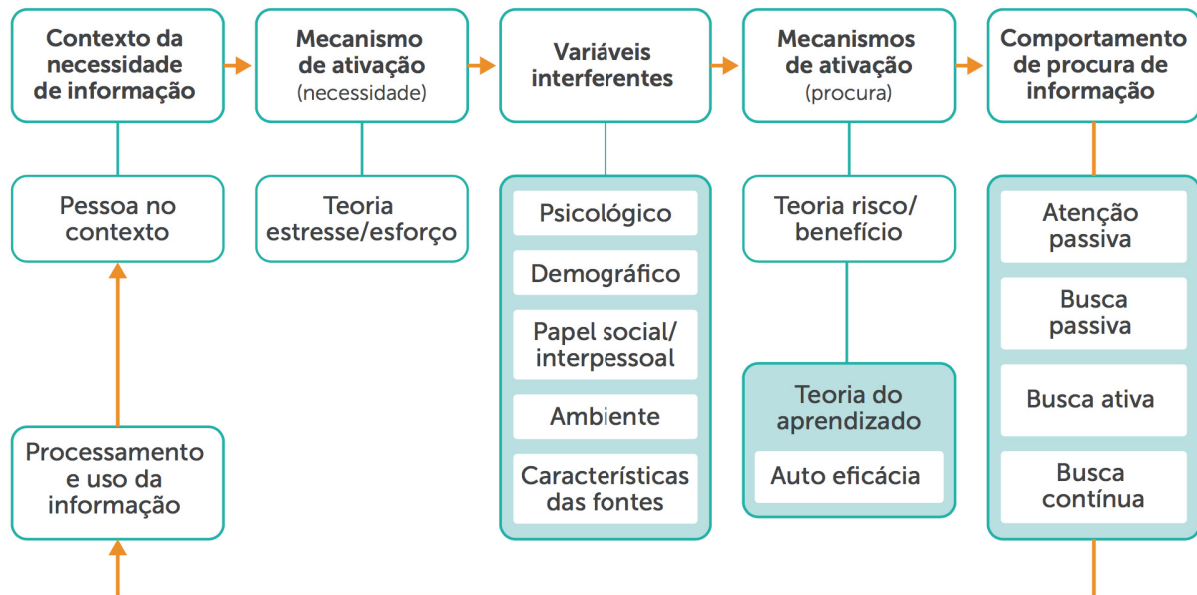


FIGURA 2.7 – Modelo Global de Comportamento Informacional
Fonte: Smythe (2018) baseado em Wilson (1996)

Os contextos da necessidade informacional para transparência, sugeridos por Schiefer, Reiche, Deiters (2014), podem ser analisados a partir do modelo de Wilson (1996):

- **Contexto de envio das informações:** mais convencional, onde as informações são entregues ao usuário, que tem pouco ou nenhum controle sobre a quantidade e tipo de informações transmitidas ou recebidas. Geralmente caracterizado por informações oficialmente regulamentadas que devem ser fornecidas aos consumidores.
- **Contexto de solicitação de informações:** também chamado sob demanda, onde as informações são fornecidas caso solicitadas, baseado nas necessidades dos usuários. O acesso às informações é mais dinâmico e interativo, podendo ser dos mais variados tipos e serem solicitadas a qualquer momento.
- **Cenário de exceção:** onde a informação é fornecida, se certas características já fornecidas não corresponderem aos requisitos

solicitados. Caracterizado pelo monitoramento e auxílio na identificação de deficiências e ou problemas.

Segundo Santos (2009, p.11) "na comunicação convencional, as informações são “empurradas”, e o usuário tem pouco ou nenhum controle sobre a quantidade e tipo de informações transmitidas ou recebidas. Por outro lado, no novo paradigma, nada é transmitido: um campo de informações é criado a partir do qual as informações podem ser “puxadas” por qualquer pessoa a qualquer momento.

Ainda, as novas possibilidades digitais para interação dos usuários com os serviços, permitem habilitar necessidades informacionais voltadas para a transparência e também instrumentalizar os comportamentos informacionais nas tratativas de busca e uso das informações.

2.3.5 Oportunidades para o design de serviços digitais na alimentação

Com nossas atividades diárias estão cada vez mais sendo mediadas por serviços digitais, incluindo interações sociais, transações para compras, informações bancárias, transporte nas cidades e entretenimento, as oportunidades potenciais estão começando a permear e moldar arenas sociais, econômicas e políticas em nível local, nacional e internacional (SANGIORGI; PRENDIVILLE; RICKETTS, 2014).

Nesse sentido, o Design de serviços digitais tem o potencial de ser um agente entre os detentores de informações e as comunidades de usuários finais, oferecendo e facilitando a tradução e a co-criação de interpretações (SANGIORGI; PRENDIVILLE; RICKETTS, 2014).

Celaschi *et al.* (2016, 2017) propõem as seguintes oportunidades para o design sob uma perspectiva sistêmica, face a revolução digital: o usuário passa a participar da produção conforme seu estilo de vida; o produtor acompanhar o produto em todo o seu ciclo de vida; migrar da produção de bens para a produção de serviços e compartilhamento de investimentos e redes corporativas.

Para isso, a criação de serviços digitais pode ser vista como uma oportunidade para se desenvolver relacionamentos contínuos com os usuários, entender mais sobre o que compram e o que fazem, adequando os serviços às suas necessidades. As tentativas crescentes de personalizar serviços e aumentar a transparência de processos em torno do serviço, indicam um efeito positivo que as organizações acreditam que terá na satisfação e confiança dos consumidores (INBAR; TRACTINSKY, 2012). No entanto, os mesmos também podem prejudicar a transparência, se retirar habilidades e

aprendizados dos usuários.

Capturar o comportamento do usuário que não estava visível anteriormente, talvez em tempo real, saber com que frequência ou intensivamente um produto é usado, e para quê, permite a personalização do serviço e explorar novos modelos de negócio (FOLLETT, 2014). Compreender o que o usuário faz, como ele interage com os produtos e quais os fatores que o faz tomar as decisões durante o processo pode gerar uma percepção crítica sobre o consumo desta mesma atividade em termos sociais e ambientais (BHAMRA; LILLEY; TANG, 2016).

Duas tendências que estão transformando o *servicescape* dos serviços no espaço digital: distanciar as funções dominantes do prestador do serviço para um diálogo com o usuário e demais *stakeholders*; e a comunicação deixando de ser a transferência das ofertas do prestador do serviço, para uma comunicação que envolve uma mudança para a compreensão co-construída (BALLANTYNE; NILSSON, 2017).

Para organizações de serviços tradicionais, como bancos, lojas de varejo, hospitais e restaurantes, a capacidade do ambiente físico de influenciar o comportamento do usuário e contribuir para o desenvolvimento da imagem de marca é bastante aparente. No entanto, o *servicescape* não apenas influencia as percepções dos usuários sobre as proposições de valor de uma organização, suas funções e qualidade, mas também influencia de forma mais sutil o significado que o usuário extrai dos muitos indicadores e símbolos intangíveis de serviço.

Existem complementaridades e interdependências entre as perspectivas de serviços digitais e não digitais (BALLANTYNE; NILSSON, 2017) sugerindo que estamos imersos coletivamente em uma mudança de paradigma e seus significados ainda precisam ser derivados.

Capítulo 3 – Método de Pesquisa

Nesse capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos admitidos para a condução deste estudo, visando cumprir o objetivo geral estipulado: "Propor um modelo para o diagnóstico da transparência no design de serviços digitais, de forma a apoiar padrões mais sustentáveis no consumo de alimentos".

Inicia-se pela caracterização da pesquisa e posteriormente, justificativa da seleção do método. Em seguida, descreve-se as etapas, aprofundando-se nas técnicas utilizadas para a coleta e análise de dados.

3.1 Caracterização do problema de pesquisa

De acordo com Prodanov (2013), a pesquisa científica deve ser sistemática, metódica e crítica, ao conhecer os aspectos de determinado assunto. Para o autor, o planejamento de uma pesquisa depende do problema a ser estudado, da sua natureza e situação em que se encontra, além do nível de conhecimento do pesquisador.

Para a caracterização do problema de pesquisa em relação ao estado do conhecimento, foi adotada uma abordagem bibliométrica no âmbito da pesquisa científica no campo do design, tendo sido realizada a busca por trabalhos publicados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD, 2018) entre 2008 e 2018, com a finalidade de analisar a densidade e a evolução das pesquisas brasileiras relacionadas com os temas deste trabalho (Quadro 3.1).

QUADRO 3.1 - Quantidade de teses e dissertações identificadas

String de busca presentes nos títulos das publicações	Quantidade	Publicações relevantes para a pesquisa
alimentação AND sustentabilidade	5	Ferraz (2014)
alimentação AND transparência	1	-
consumo AND transparência	2	Mendes (2008) e Araújo (2010)
design de serviços	40	Demilis (2015), Silva (2016)
design de serviços AND digital	0	-
design AND comportamento	5	MOTA (2017)

Fonte: A autora

Como pode ser observado na Figura 3.1, há um crescimento no número de publicações referentes aos assuntos abordados nesta pesquisa, impulsionados principalmente pela pesquisa em Design de Serviços nos últimos anos, com maior ênfase em 2016.

No entanto, a partir deste levantamento, identificou-se a carência de publicações tratando diretamente da convergência entre os assuntos acerca do tema deste trabalho, não sendo identificadas pesquisas produzidas no Brasil com este enfoque.



FIGURA 3.1 – Número de teses e dissertações sobre o tema da pesquisa
Fonte: A Autora

Dentre as publicações identificadas nesta busca, sobre transparência no consumo, destacam-se publicações dos programas de Mestrado em Direito, onde Mendes (2008) aborda a proteção de dados pessoais, Araújo (2010) analisa programas de rotulagem e certificação na promoção da sustentabilidade e Ferraz (2014) que analisa a produção e o consumo de alimentos transgênicos sob a ótica do direito humano à alimentação com a sustentabilidade.

No Design, a dissertação de Demilis (2015), contribuiu para o incremento de métodos para o Design de Serviços voltados para usuários idosos e a experiência de uso de um serviço de supermercado; e a dissertação de Silva (2016) que aborda o desenvolvimento de serviços inovadores com experiência do usuário e tecnologias de informação através de uma abordagem denominada Inova-serv. Ainda, sobre a ótica do

design para mudança de comportamento na alimentação, destaca-se o trabalho de Motta (2017) orientado à alimentação saudável infantil.

Ainda, ao final da revisão bibliográfica, foram selecionadas 41 publicações mais relevantes ao tema, sendo possível identificar dois picos de publicações, o primeiro em 2014 e mais recentemente entre 2017 e 2018 (Figura 3.2), utilizadas para a elaboração da fundamentação teórica desta dissertação, bem como a identificação das ênfases e lacunas para delimitação da problemática de pesquisa.

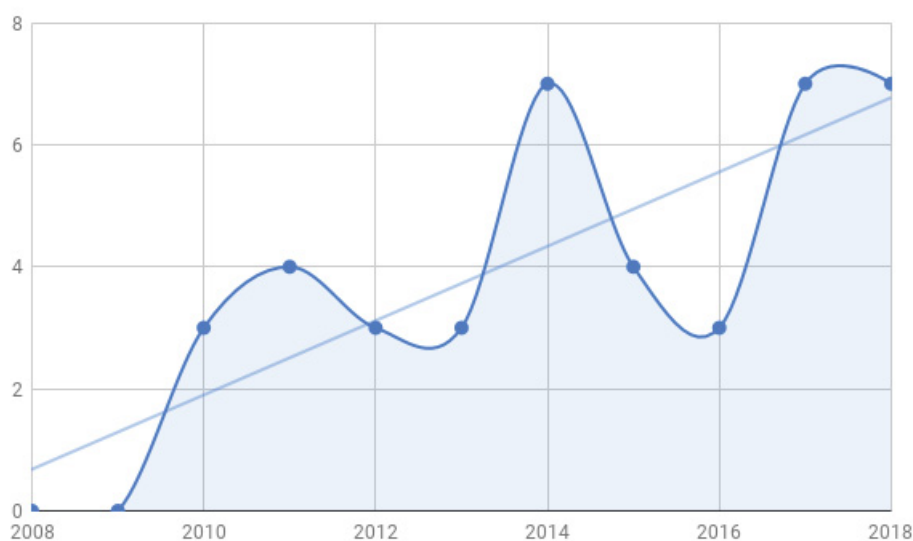


FIGURA 3.2 – Número de artigos internacionais publicados sobre o tema da pesquisa
Fonte: A Autora

Dentre os artigos identificados abordando a relação entre a alimentação e a sustentabilidade, há uma ênfase na perspectiva voltada para o sistema alimentar como um todo, havendo um número mais reduzido de publicações que focam mais especificamente nos aspectos acerca do consumo e do varejo. Em seguida, aparecem artigos sobre o design para comportamento sustentável e o papel do design para inovação, havendo um número menor de publicações abordando o design de serviços neste contexto e em número menor ainda, que abordem a sua relação com novas tecnologias digitais. Por fim, o tema da transparência é o que tem menor publicações encontradas, sendo voltadas para o sistema alimentar, abordando mais sucintamente aspectos referentes ao consumo.

Uma vez que o presente estudo consiste na geração de conhecimento para se obter aplicações práticas na resolução de problemas (SILVA; MENEZES, 2000; PRODANOV, 2013), esta pesquisa se aproxima da **natureza aplicada**.

Tomando como ponto de partida o objetivo geral (GIL, 2002), esta pesquisa é considerada de **objetivo exploratório**, pois tem por finalidade a investigação do tema, proporcionando maior familiaridade com o problema, em função do pouco conhecimento acumulado sobre o assunto.

Esta pesquisa adota uma **abordagem** predominantemente **qualitativa**, a qual os significados e a relevância dos conteúdos levantados são os focos principais (PRODANOV, 2013). A pesquisadora manteve contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo e os dados coletados são descritivos, retratando o maior número possível de elementos existentes na realidade estudada.

3.2 Seleção do método de pesquisa

Considerando a característica exploratória do problema de pesquisa e objetivo de desenvolvimento de artefato como forma de avaliação das proposições teóricas, foi selecionado o método de pesquisa Design Science Research (DSR).

A Design Science Research é um método de pesquisa que alia a teoria à prática, indicado quando o objetivo do estudo é projetar e desenvolver artefatos, bem como soluções prescritivas, para gerar conhecimentos que suportem a solução de problemas (DRESCH *et al.*, 2015). Ainda, o método emprega o uso da lógica abdutiva, através da proposição e avaliação iterativa de soluções.

O método foi selecionado, uma vez que a pesquisa tem como foco estudar a criação e a efetividade de uma modalidade de artefato de conhecimento abstrato para diagnóstico da transparência, a partir da investigação de situações existentes para alcançar melhores resultados (DRESCH *et al.*, 2015). Segundo Santos (2018), a adoção deste método implica em refletir sobre a relação do problema tratado em seu estudo, com problemas similares encontrados em outros contextos ou problemas de caráter mais amplo, para os quais os resultados do estudo seriam relevantes.

Esta pesquisa emprega predominantemente a lógica abdutiva, visando concluir a melhor explicação e criação de valor, usando do repertório de conhecimento adquirida pela pesquisadora sobre os temas estudados, permitindo que novas relações possam ser estabelecidas.

3.3 Visão geral da estratégia da pesquisa

O delineamento da estratégia de desenvolvimento da pesquisa contemplando as etapas, procedimentos adotados e seus respectivos resultados é ilustrado na Figura 3.3.

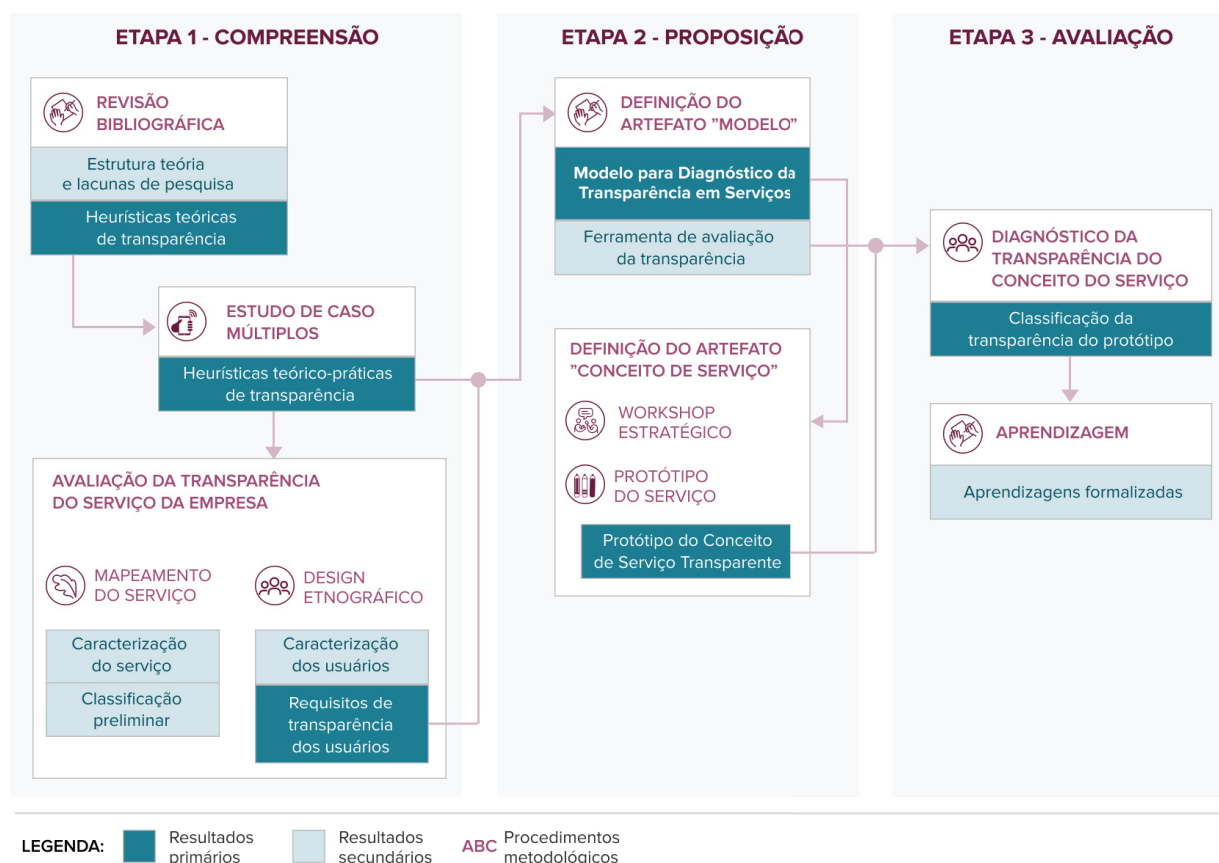


FIGURA 3.3 – Visão geral da estratégia da pesquisa

Fonte: A Autora

A aplicação do método Design Science Research está organizada em três fases com base em Dresch *et al.* (2015):

Fase 1 - Compreensão

A primeira fase da pesquisa tratou da compreensão sistêmica do problema e reflexão sobre a sua relação com problemas similares, para os quais o estudo seria relevante. A estratégia adotada consiste em coletar múltiplas fontes de dados, permitindo à pesquisadora ter contato com a perspectiva da teoria, das práticas de mercado e dos usuários. É conduzida por meio de uma pesquisa bibliográfica assistemática e sistemática dos temas abordados, provendo a estrutura teórica para a

pesquisa. Em seguida, é realizado o estudo de casos múltiplos para identificar as principais características das soluções disponíveis no mercado, cruzando com a teoria para delimitação dos requisitos iniciais de transparência. Ainda nesta fase, é realizado o mapeamento do serviço de uma empresa parceira, com a participação de seus sócios-fundadores, para identificação do cenário problemático atual a ser trabalhado. Por fim, a pesquisa de campo é conduzida a partir de uma pesquisa etnográfica com os usuários clientes e não clientes da empresa parceira, para caracterizar hábitos de consumo e mapear requisitos dos usuários, que foram combinados aos requisitos previamente mapeados.

Fase 2 - Proposição

A fase subsequente, tratou da realização da proposição do artefato (conceito de serviço), a partir do próprio Modelo para Diagnóstico da Transparência em Serviços, que também configura-se como um dos artefatos desenvolvidos. A fase buscou a geração de uma ou mais alternativas para a solução do problema de pesquisa. A partir do conhecimento útil e aplicável, os requisitos mapeados guiaram as definições para o desenvolvimento dos artefatos. Nesta fase também é proposta uma Ferramenta para Avaliação da Transparência, para ser aplicada na fase seguinte, para validar a solução. Para isso, primeiramente são conduzidas as atividades de geração de idéias e concepção do protótipo do serviço, as quais foram guiadas pelas dimensões de transparência do modelo proposto.

Fase 3 - Avaliação

Por fim, a última fase da estratégia de desenvolvimento da pesquisa tratou da avaliação, onde se realizou a reflexão sobre os avanços teórico-práticos da pesquisa. Esta fase objetiva confrontar a proposição de solução, com sua efetividade no mundo real, a partir da verificação simulada no ambiente para o qual foi concebido. A estratégia compreende a validação do entendimento e percepções dos usuários sobre as intervenções para ampliação da transparência aplicadas em um protótipo do serviço da empresa parceira, a partir do modelo proposto.

Para isso, o protótipo do conceito do serviço é apresentado aos usuários clientes e não clientes do serviço da empresa parceira, em um processo guiado junto a pesquisadora. Após entendimento do conceito proposto, foi aplicada a ferramenta de avaliação, criada na fase anterior. Por fim, os resultados obtidos nesta fase são compartilhados em uma sessão junto aos representantes da empresa parceira. Para o escopo desta pesquisa, não faz parte a aplicação das melhorias identificadas a partir da avaliação, no entanto, elas são consideradas na fase de conclusão da pesquisa.

3.4 Design Science Research: Fase 1 - Compreensão

Nesta secção são descritos os procedimentos adotados para desenvolvimento da pesquisa, referentes a fase inicial voltada para a compreensão do problema. Os procedimentos desta fase são: Revisão Bibliográfica, Estudo de Caso Múltiplos, Mapeamento da Empresa Parceira, Design Etnográfico e Organização das Classes de Problemas, conforme ilustra Figura 3.4.

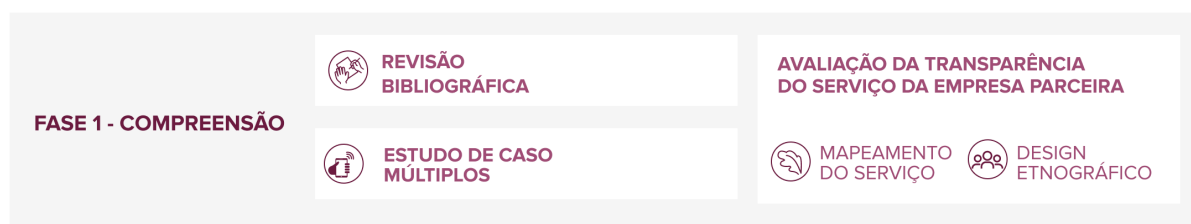


FIGURA 3.4 – Procedimentos da fase de Compreensão da pesquisa

Os procedimentos a seguir, descrevem a definição geral das atividades e ferramentas utilizadas, estratégia e critérios adotados, assim como protocolos de coleta e análise dos dados.

3.4.1 Fase 1 - Compreensão: Revisão Bibliográfica

A revisão bibliográfica possui caráter exploratório e preliminar sobre o tema a ser pesquisado, familiarizando o pesquisador e possibilitando novos pontos de vista. Nesta pesquisa, a revisão é conduzida com o objetivo de consolidar resultados obtidos em estudos anteriores, identificar lacunas na teoria e em pesquisas recentes e fornecer embasamento para posicionar apropriadamente oportunidades de pesquisa.

Tendo em vista que esta pesquisa aborda um tema emergente, considerou-se a realização de uma pesquisa assistemática preliminar, para obtenção de um panorama mais amplo sobre o contexto da pesquisa e auxiliar com o refinamento das palavras-chave iniciais para a Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS).

Para isso foram utilizados relatórios fomentados pelas principais organizações nacionais e internacionais sobre tendências e prioridades de pesquisa. Também foram incorporados à revisão assistemática, livros, artigos, teses e dissertações.

Primeiramente, para a identificação de palavras-chave, foi realizada uma revisão assistemática preparatória nas principais fontes correlatas sobre os temas pertinentes a

este trabalho, tais como *International Journal Of Food Design* (IJFD, 2014), Diretório de Grupos de Pesquisa Lattes (DGP, 2018) e o *The Journal of Service Design, Touchpoint* (SDN, 2009).

A partir de então, baseado nos procedimentos descritos por Conforto, Amaral e Silva (2011), é conduzida a RBS em três etapas: Entrada, Processamento e Saída.

Critério adotados para revisão

A etapa de entrada é caracterizada pela organização dos elementos necessários para realização das buscas, análise e documentação dos resultados. Na fase de entrada são definidos o problema e objetivo da pesquisa, guiando a definição das *strings* de buscas, fontes de dados e critérios descritos no Quadro 3.2.

QUADRO 3.2 - Critérios adotados para a revisão bibliográfica sistemática

Critérios de inclusão	Data de publicação: últimos 10 anos Tipo de material: artigos Idioma: inglês Periódicos revisados por pares Contenha as palavras-chave no assunto
Critérios de qualificação	Publicações que abordam os diferentes aspectos do temas: Alimentação e Sustentabilidade, Transparência no Consumo e Design de Serviços e Tecnologias Emergentes (exemplo: disciplinas, métodos, estudos de caso, aplicações, etc) Qualidade e relevância do trabalho.
Fonte primária	Portal de Periódicos da Capes
Filtro 1	Leitura de título, resumo e palavras-chave <i>*aderência ao conjunto de palavras-chave de referência</i>
Filtro 2	Leitura da introdução e conclusão
Filtro 3	Leitura completa do artigo

Fonte: A autora

Desta forma, os artigos que não atenderem aos critérios apresentados, são eliminados da revisão. Os que atenderem, certamente serão relevantes para a pesquisa e síntese da teoria.

A partir das palavras chave mapeadas preliminarmente, estas foram recombinações na forma de strings de busca e testadas para garantir a combinação das melhores palavras referentes aos assuntos abordados.

Em seguida, é conduzida a etapa de Processamento (CONFORTO, AMARAL e SILVA, 2011), na qual são realizados os filtros, documentação e análise dos artigos.

As strings de busca que propiciaram melhor resultado para a revisão, são apresentadas no Apêndice A. Assim como a revisão assistemática, também trata-se de um processo iterativo de busca cruzada onde identifica-se palavras-chave e publicações relevantes por meio das citações e referências relacionadas.

Heurísticas teóricas para a transparência

Com base na literatura analisada na revisão bibliográfica, foram identificadas heurísticas teóricas para diagnóstico da transparência, servindo de base para as etapas seguintes da pesquisa.

3.4.2 Fase 1 - Compreensão: Estudo de Caso Múltiplos (ex-post-facto)

O procedimento inicial da primeira fase da estratégia da pesquisa, é o Estudo de Caso Múltiplos (*ex-post-facto*) e visa confrontar as heurísticas de base teórica obtidas a partir da Revisão Bibliográfica acerca da transparência na alimentação, com fenômenos do mundo real a respeito das soluções digitais para ao consumo de alimentos. Seu resultado é utilizado como base para a compreensão do problema de pesquisa, delimitação de requisitos iniciais de transparência e também como referencial instrumental para outros procedimentos da estratégia da pesquisa.

O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que consiste em uma investigação empírica, de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, baseada em várias fontes de evidências (ex: documentos, artefatos, entrevistas e observações, etc.), das quais objetiva-se uma convergência dos dados (YIN, 2010). Nesta modalidade, o estudo é realizado com base em evidências obtidas após a ocorrência dos acontecimentos.

De acordo com (YIN, 2010), os resultados obtidos a partir do estudo de caso múltiplos são considerados mais convincentes e robustos, pois de modo geral, considera-se evidências inseridas em diferentes contextos, concorrendo para a elaboração de uma pesquisa de melhor qualidade. Para isso, é recomendado que cada caso dentre os múltiplos, siga a um propósito específico dentro do escopo global da investigação, seguindo a lógica da replicação, ou seja, se forem obtidos resultados semelhantes a partir de ao menos três casos, diz-se que ocorreu uma replicação.

Este pesquisa adotada a modalidade de estudo de caso instrumental, como sendo aquele que é desenvolvido com o propósito de auxiliar no conhecimento ou redefinição de determinado problema. A pesquisadora não tem interesse profundo e

específico no caso, nem mesmo nas características da sua população, mas em estudar as aplicações práticas do caso.

Tendo em vista que esta pesquisa aborda um tema emergente, considerou-se a realização de uma investigação preliminar, para obtenção de um panorama mais amplo sobre as empresas relacionadas ao tema no mercado no âmbito nacional e internacional, auxiliando o refinamento dos critérios de seleção dos casos. Para isso foi realizado um mapeamento das empresas mais relevantes por meio de documentação indireta na Internet.

Critério de seleção dos casos

A seleção dos casos considerou tanto empresas *startups* (empresas jovens) conhecidas como "*foodtech*" (VENTURES, 2019), quanto empresas já estabelecidas, onde ambas implementam soluções de base tecnológica digital, que podem influenciar as decisões de consumo de alimentos de forma mais saudável e/ou mais sustentável. O Quadro 3.3 apresenta um resumo dos critérios adotados para o estudo.

QUADRO 3.3 - Critérios gerais adotados para o Estudo de Casos Múltiplos

Critérios de seleção dos casos	<ul style="list-style-type: none"> - Ao menos 2 anos de fundação - Casos nacionais e internacionais - Solução baseada em tecnologia digital - Abordagem voltada para consumo saudável e/ou sustentável
Questão a ser respondida com o procedimento	Como as heurísticas teóricas de transparência se aplicam nas soluções digitais das empresas que estão inovando no consumo de alimentos?
Unidade de análise	Aplicações práticas que promovem a transparência

Fonte: A autora

Embora não se tenha na literatura menção para um número de casos ideal, costuma-se utilizar de quatro a dez casos, permitindo triangulações que ampliam a validade externa dos resultados. O procedimento mais adequado consiste em incorporar progressivamente os novos casos, até que se alcance a "saturação teórica", ou seja, até quando o incremento de novas observações não conduz a um aumento significativo de informações (Gil, 2002).

Protocolo de coleta de dados

As evidências para um estudo de caso, podem se basear em seis fontes: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos. Além da fonte, Yin (2010) reforça o uso de evidências de duas

ou mais fontes que convergem em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas. Devido às características deste estudo descritas anteriormente, as fontes de dados consideradas para este estudo são apresentadas no Quadro 3.4:

QUADRO 3.4 - Relação das fontes de dados utilizadas no estudo de caso múltiplo

Objetivos do estudo	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar as aplicações práticas para transparência - Relacionar as aplicações com as heurísticas teóricas de transparência
Fontes de dados	<p>Informações documentais</p> <ul style="list-style-type: none"> - recortes de jornais e outros artigos publicados na mídia - apresentação no website da empresa - publicações nas redes sociais da empresa <p>Artefatos físicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ferramenta digital da solução disponibilizada pela empresa

Fonte: A autora

Conforme é conduzida a coleta de dados, estes são organizados e tabulados (identificação, notas do pesquisador e evidências coletadas), favorecendo a posterior análise de cada caso em si e a identificação de padrões entre os casos. A estrutura para sistematização dos dados coletados, é apresentada no Quadro 3.5.

QUADRO 3.5 - Estrutura para sistematização dos estudos de caso

Categoria			
ID	Empresa	País	Descrição geral
00	XX		
			Heurísticas de transparência
			Evidências

Fonte: A autora

Protocolo de análise de dados

A análise de dados consiste em examinar, categorizar e classificar as evidências, tendo em vista as proposições do estudo (YIN, 2010). A presente pesquisa adotou uma estratégia analítica geral, baseada em proposições teóricas, ou seja, toma como ponto

de partida as proposições que levaram ao estudo, refletindo as questões da pesquisa, a revisão da literatura sobre o tema e as novas interpretações que possam surgir, ao invés de começar com os dados coletados, estabelecendo as prioridades para análise (YIN, 2010). Na estratégia de análise adotada são realizadas as seguintes atividades:

- a) **Análise individual dos casos:** onde as heurísticas de transparência identificadas na revisão teórica, são confrontadas com as evidências dos casos para identificar se são aplicáveis no caso analisado. Novas heurísticas não relacionadas as de origem teórica, também são identificadas nesta etapa.
- b) **Análise cruzada dos casos:** a partir dos resultados da análise individual dos casos, é realizada uma análise cruzada dos casos de forma comparativa e qualitativa. Por meio dessa análise, busca-se verificar os aspectos comuns e as divergências existentes nos casos analisados. Para Yin (2010) essa técnica é utilizada em estudos de casos múltiplos a fim de examinar replicações. Para se estabelecer os parâmetros comparativos, os critérios de análise utilizados tiveram como foco principal as heurísticas de transparência.

Os resultados da análise dos casos foram utilizados para fundamentar os procedimentos subseqüentes da pesquisa. Foi gerada uma segunda versão das heurísticas, da convergência das heurísticas teóricas, com as heurísticas práticas.

3.4.3 Fase 1 - Compreensão: Avaliação da transparência do serviço da empresa

Considerando as características do método Design Science Research (DSR), selecionado para a condução desta pesquisa, que propõe estudar a criação e a efetividade de um modelo, como sendo uma modalidade de artefato de conhecimento abstrato, a partir da investigação de situações existentes (DRESCH *et al.*, 2015), optou-se por estudar a aplicação e validade das descobertas para diagnóstico da transparência em um caso prático, trabalhando em parceria com uma empresa real do setor de alimentos. Os critérios para a seleção da empresa são descritos no Quadro 3.6:

QUADRO 3.6 - Critérios gerais adotados para seleção da empresa parceira

Critérios de seleção da empresa parceira	<ul style="list-style-type: none"> - Ser uma empresa prestadora de serviço voltado ao consumo de alimentos; - Possuir valores em direção a produção e o consumo sustentável; - Ser acessível pela pesquisadora, estando em situada em Curitiba; - Ter compromisso com a realização da pesquisa; - Possuir um serviço caracterizado por uma interação direta do cliente com um ponto de contato digital; - Propiciar a participação dos clientes da empresa durante a pesquisa etnográfica e validação das soluções;
Unidade de análise	<ul style="list-style-type: none"> - Práticas que promovem a transparência do serviço

Fonte: A autora

Como processo de seleção conduzido pela pesquisadora, as empresas candidatas foram abordadas diretamente, apresentando os objetivos da pesquisa e a possibilidade da própria empresa se beneficiar dos resultados.

Protocolo de coleta e análise de dados

A estratégia de coleta e análise dos dados adota os procedimentos referentes ao Mapeamento do Serviço junto a empresa e Design Etnográfico junto aos clientes e não clientes do serviço da empresa.

Quanto ao Mapeamento do Serviço junto a empresa, a estratégia de coleta e análise dos dados fez-se uso de ferramentas do Design de Serviço (MORITZ, 2005; PENIN, 2017). Durante a etapa inicial da pesquisa, para entendimento e mapeamento da proposta atual oferecida pelo serviço, o protocolo de coleta de dados prevê a realização das atividades:

- Entrevista semi-estruturada com os integrantes da empresa
- Coleta dos dados de acesso e uso do principal canal digital

Para a síntese dos dados coletados são utilizadas as ferramentas:

- Jornada do Usuário
- Mapa do Sistema

Para análise referente a avaliação preliminar da transparência do serviço atual da empresa parceira, nesta sub-etapa, as heurísticas de transparência (a partir da teoria e prática dos casos estudados) são utilizadas no formato de checklist para verificar a sua aplicação no serviço da empresa. Desta forma, nesta avaliação preliminar da transparência do serviço da empresa, é possível traçar um referência da situação atual do serviço, em relação ao referencial teórico e de mercado.

A estrutura o checklist utilizado na avaliação preliminar da transparência, é apresentada no Quadro 3.7:

QUADRO 3.7 - Estrutura do checklist da avaliação preliminar da transparência

Checklist Avaliação Preliminar da Transparência	Aplicação		
	Total	Parcial	Nenhuma
CATEGORIA			
Heurística #1			
Heurística #2			
Heurística #3			
TOTAL:			

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma ou não perceptível)

Fonte: A autora

Em seguida, são conduzidos os procedimentos do Design Etnográfico junto dos usuários clientes e não clientes da empresa parceira, com vistas a capturar a perspectiva do usuário acerca do serviço atual e seus níveis de transparência. O detalhamento do protocolo referente ao procedimento do Design Etnográfico é apresentado na próxima seção.

3.4.4 Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico

O Design Etnográfico é adotado como procedimento para a pesquisa de campo nesta dissertação. Este método é adequado quando busca-se caracterizar hábitos e comportamentos das pessoas em seus contextos de vida, além de ajudar a investigar problemas e necessidade emergentes ainda desconhecidos na busca por inovação (SANTOS, 2018). Para esta pesquisa, este procedimento é adotado para ajudar a compreender a transparência na percepção e realidade dos usuários e identificar as possibilidades para aplicar a transparência em seu cotidiano.

A etnografia tradicional é uma metodologia de pesquisa qualitativa que envolve a observação por um pesquisador de campo que está fisicamente presente com a pessoa ou grupo de pessoas estudando por um período de tempo. Com suas raízes na antropologia social, a etnografia originalmente envolveu o registro e a análise de uma cultura ou sociedade durante um período, resultando em um relato escrito de

comportamentos e costumes observados, podendo ser composta por técnicas de observação, entrevistas, técnicas visuais e/ou anotações (GUNN *et al.*, 2013).

A partir da realização preliminar do piloto deste procedimento (Apêndice D), identificou-se a necessidade de ajustar a estratégia do método para maior foco em entender os aspectos sobre a percepção de transparência dos usuários.

Critério de seleção dos participantes

Conforme mencionado anteriormente, os procedimentos para coleta de dados envolvendo os usuários finais, foi baseado na parceria com a empresa local, propiciando a participação dos seus clientes durante a pesquisa etnográfica.

Para organizar e descrever os perfis dos usuários participantes da pesquisa de campo, foram criadas Personas (Figuras 3.5, 3.6 e 3.7), a partir da revisão bibliográfica sobre a segmentação dos consumidores quando alimentação sustentável (SCHÄFER *et al.*, 2011; VERAÏN *et al.*, 2012) e as características sócio-demográficas e fatores que influenciam o consumo de alimentos referentes a população brasileira, inclusive, quanto aos alimentos orgânicos (CAISAN, 2016; ORGANIS, 2019);

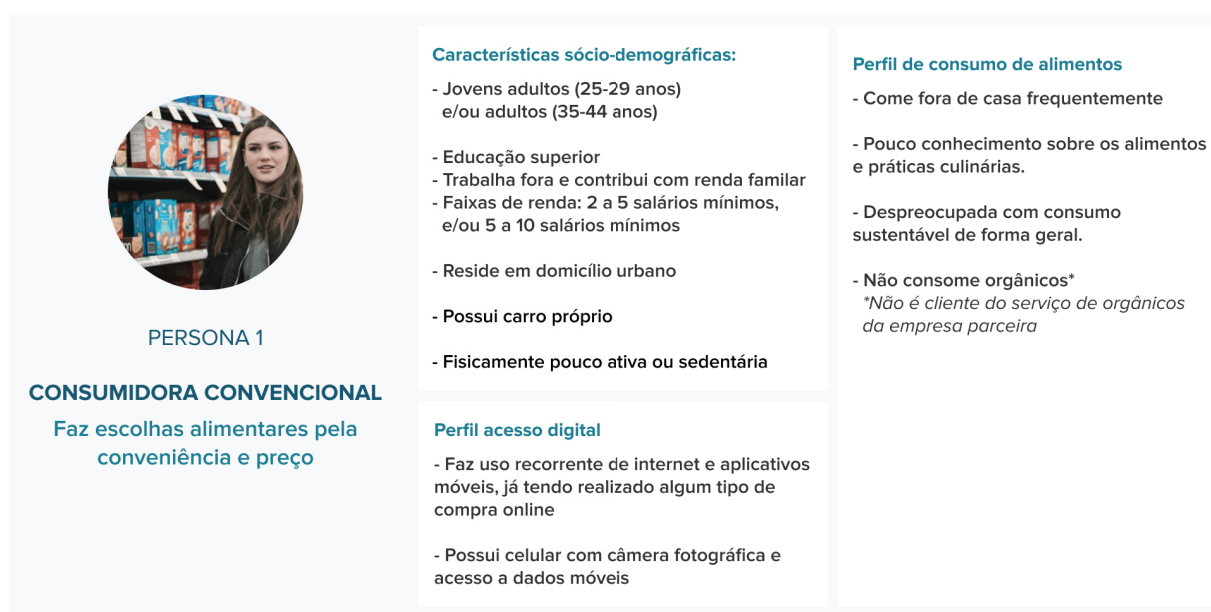


FIGURA 3.5 – Caracterização inicial da persona 1 para seleção dos participantes

Fonte: A Autora,

com base em Schäfer *et al.* (2011), Verain *et al.* (2012), CAISAN (2016), ORGANIS (2019)

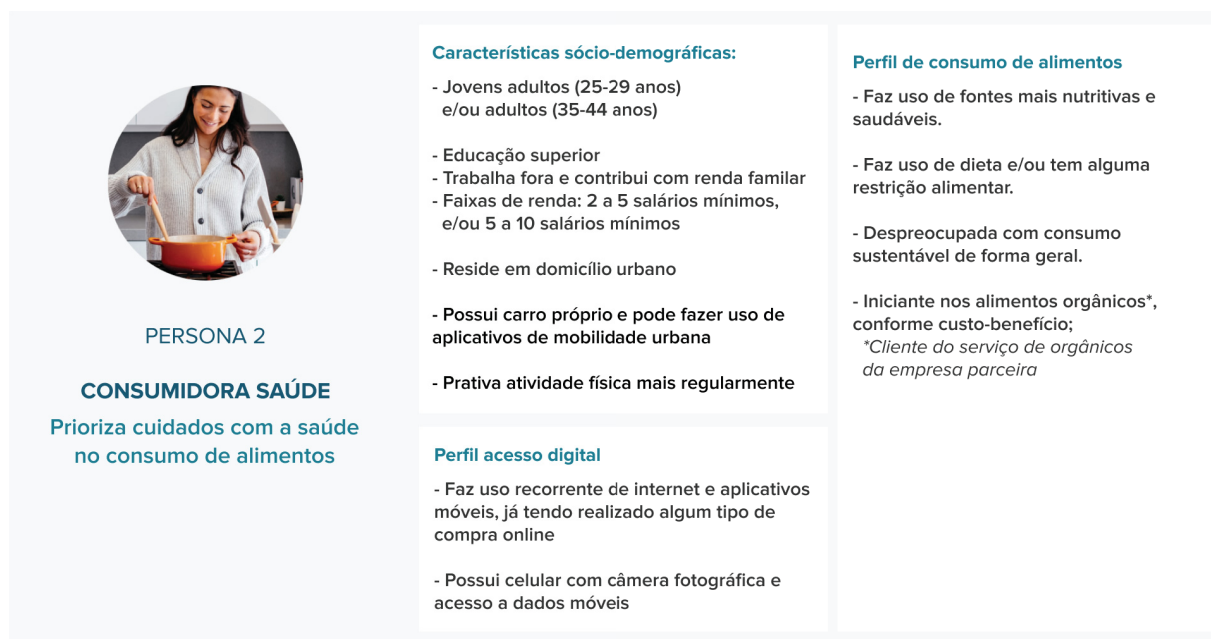


FIGURA 3.6 – Caracterização inicial da persona 2 para seleção dos participantes

Fonte: A Autora,
com base em Schäfer *et al.* (2011), Verain *et al.* (2012), CAISAN (2016), ORGANIS (2019)



FIGURA 3.7 – Caracterização inicial da persona 32 para seleção dos participantes

Fonte: A Autora,
com base em Schäfer *et al.* (2011), Verain *et al.* (2012), CAISAN (2016), ORGANIS (2019)

Os critérios gerais para seleção dos usuários que participaram da pesquisa, são apresentados no Quadro 3.8

QUADRO 3.8 - Critérios gerais para seleção dos participantes

Critérios de seleção dos participantes	- Recrutar clientes e não-clientes do serviço da empresa parceira; - Foco em residentes em Curitiba;
Questionamento geral do estudo	Quais são as percepções e necessidades dos usuários quanto a transparência em serviços para o consumo de alimentos?
Unidade de análise	Necessidades de transparência dos usuários
Amostra utilizada	- Ao total 6 (seis) participantes - Persona 1: 2 (duas) participantes - Persona 2: 2 (duas) participantes - Persona 3: 2 (duas) participantes

Fonte: A autora

Foram selecionados ao total 6 (seis) participantes, sendo 2 (duas) participantes representantes do grupo 1 (perfil da persona 1, consumidora convencional que faz escolhas alimentares pela conveniência e preço), 2 (duas) participantes representantes do grupo 2 (perfil da persona 2, consumidora saúde, que prioriza cuidados com a saúde no consumo de alimentos e também é cliente do serviço da empresa parceira) e 2 (duas) participantes representantes do grupo 2 (perfil da persona 2, consumidora consciente, que tem atitudes em direção ao consumo mais sustentável e também é cliente do serviço da empresa parceira).

Protocolo de coleta de dados

O protocolo de coleta de dados na etnografia tem com objetivo, permitir compreender os usuários consumidores dos serviços, com a caracterização inicial do comportamento de consumo de alimentos (ex: hábitos, atitudes, atividades e sentimentos) e a identificação das percepções e necessidades de transparência quando se trata de serviços para consumo de alimentos.

Para a coleta dos dados dos participantes, baseado em Visser (2005), é utilizada uma combinação de técnicas de diferentes níveis de compreensão da realidade e estado de empatia do pesquisador com os sujeitos da pesquisa, para obter maior diversidade de fontes de informações, conforme ilustra a Figura 3.8.



FIGURA 3.8 – Técnicas para coleta de dados com os usuários

Fonte: A autora

A Sonda Cultural é uma das técnicas utilizadas para permitir explorar uma coleta de dados mais rica acerca dos usuários ao longo do tempo, sendo complementar as sessões presenciais, uma vez que propõem ao usuário uma série de tarefas evocativas, de forma que possam ser coletadas pistas fragmentadas sobre o que compram, como preparam, como foi a experiência, entre outros detalhes do no dia a dia (VISSER, 2005; MATTELMAKI, 2006). A visão geral dos procedimentos para coleta de dados podem ser observados na Figura 3.9.



FIGURA 3.9 – Procedimentos para coleta de dados com os usuários

Fonte: A autora

1) **Sub-etapa de Preparação:** as ferramentas dos kits foram produzidas e os participantes selecionados para participarem da pesquisa contatados a fim de verificar a disponibilidade e realizar o agendamento.

2) **Sub-etapa de Aplicação da Sonda Cultural:** em sessão presencial, a pesquisadora conduziu uma entrevista semi-estruturada com o participante para caracterização inicial do perfil de consumo de alimentos (Apêndice C), seguida da entrega e explicação do kit das sondas culturais. Neste encontro, também são reforçados os objetivos da pesquisa e assinatura do termo de consentimento correspondente (Apêndice B).

As informações coletadas de cada participante na entrevista semi-estruturada foram registradas em uma planilha. Deste modo, foi possível ter acesso aos dados brutos originais da coleta de dados para referência nas atividades posteriores. As ferramentas que compreendem o kit das Sondas Culturais são:

a) **Ferramenta Diário de Compras de Alimentos**, foi desenvolvido para que o participante registre todos os momentos da sua alimentação relacionados com a compra de alimentos. Para facilitar o engajamento com a ferramenta ao longo da semana, com base nos aprendizados com a aplicação do piloto em versão em papel e adesivos, para esta segunda aplicação da ferramenta foi utilizado o aplicativo ExperienceFellow (FELLOW, 2019), como estratégia em *Mobile Ethnography* (etnografia móvel). Este aplicativo é adequado para abordagens de etnografia móvel, segundo Stickdorn, Frischhut e Schmid (2014), pois permite que os pesquisadores visualizem a experiência da perspectiva do usuário, participem ativamente como pesquisadores (co-criativos), permite a coleta das jornadas dos usuários como uma sequência de pontos de contato e permite documentar os intangíveis e tangíveis dos pontos de contato (evidências).

Para isso, a pesquisadora orientou o participante com a configuração inicial do aplicativo e realizaram alguns testes na primeira sessão, para garantir o entendimento do uso. Com o aplicativo, o participante pode registrar experiências por meio de texto, foto e/ou vídeo, além de classificar o sentimento relacionado. Do lado da pesquisadora, a ferramenta permite acompanhar em tempo real os lançamentos e enviar mensagens para os participantes, por exemplo, para ajudar a lembrá-los do preenchimento diariamente. A Figura 3.10.a

ilustra a interface do aplicativo para o usuário (configuradas para o idioma Português na pesquisa) e para o pesquisador.

Os dados coletados através do aplicativo ExperienceFellow para a ferramenta **Diário de Compra**, ficam automaticamente registrados na plataforma que a pesquisadora tem acesso, permitindo a sua manipulação e exportação.

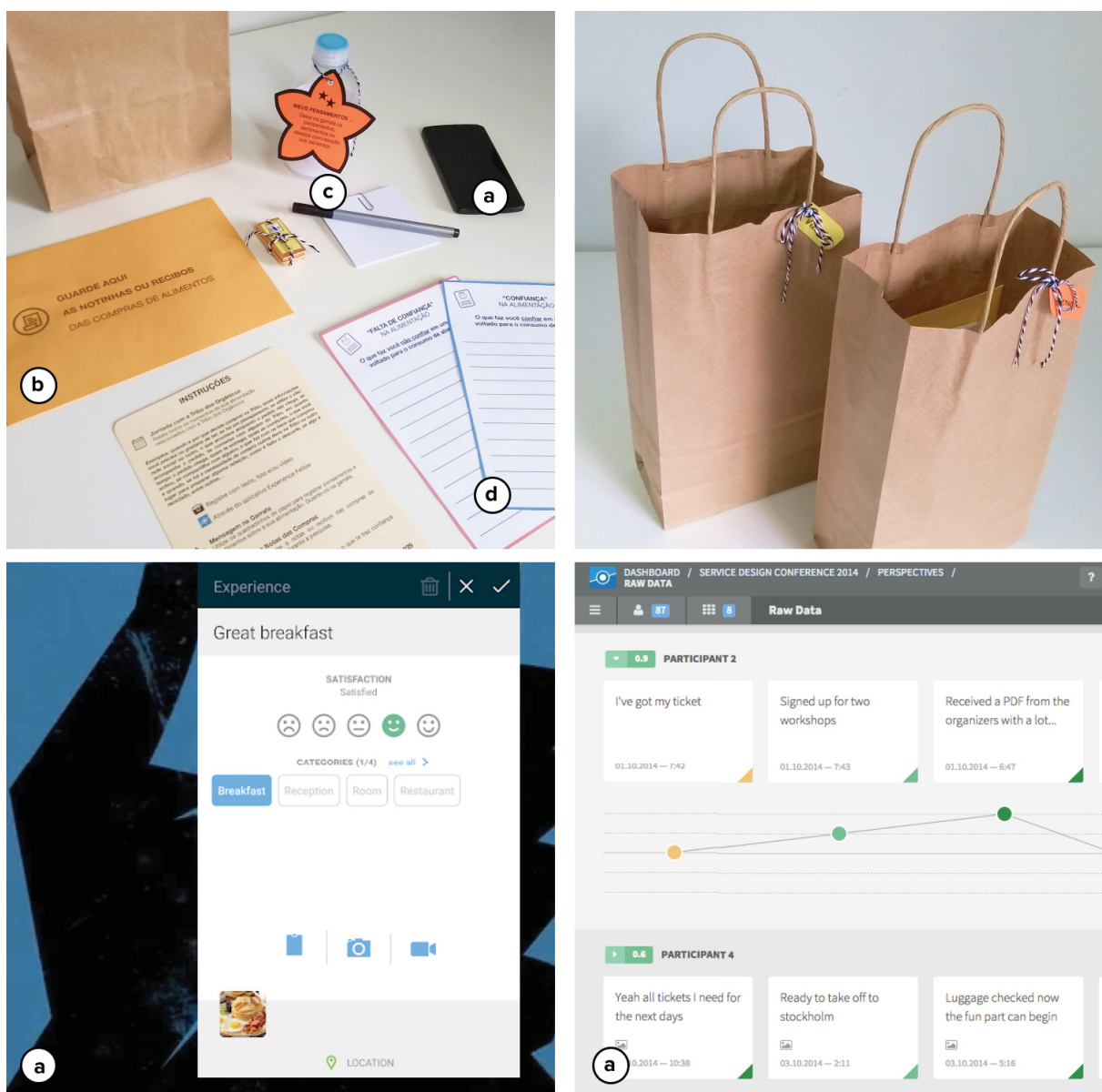


FIGURA 3.10 – Ferramentas do Kit das Sondas Culturais
Fonte: A autora

b) **Ferramenta Pasta para as Notas Fiscais das Compras:** junto no kit, também foi solicitado ao participante que ele guarde as notas das compras de alimentos que realizou durante o período da pesquisa. Este registro foi utilizado na conferência e validação interna dos dados.

c) **Ferramenta Mensagem na Garrafa:** foi utilizada para que os participantes deixassem mensagens para a pesquisadora, referentes aos pensamentos, desejos e frustrações que tiveram com os alimentos no período. Os dados registrados na ferramenta foram transcritos para uma planilha, de modo ser possível ter acesso aos dados brutos originais.

d) **Ferramenta Lista da Confiança:** demanda da parte do participante a realização de uma atividade a qualquer dia da semana com o kit, onde o participante deve montar duas listas, sendo uma sobre o que o leva a confiar em um serviço voltado para o consumo de alimentos e a outra, do que não confia. Esta tarefa teve como objetivo auxiliar na compreensão de como o participante classifica atributos de confiança, para serem discutidos junto com a pesquisadora na segunda sessão presencial. Os dados registrados na ferramenta são transcritos para uma planilha, de modo ser possível ter acesso aos dados brutos originais.

O kit das sondas culturais ficou com os participantes durante duas semanas. No decorrer do período, a pesquisadora teve de lembrar e motivar os participantes a realizarem as tarefas previstas pelo kit.

3) **Sub-etapa de Validação:** posterior a coleta e pré-análise dos dados, a segunda sessão presencial foi agendada e as seguintes atividades foram realizadas:

- **Coleta dos Feedbacks da Sonda:** finalizando o período dos participantes com o kit, a pesquisadora se encontra novamente com cada um para recolher e coletar os feedbacks sobre as ferramentas e conduzir a última etapa da coleta de dados.

- **Storytelling:** a pesquisadora resgata junto ao participante os principais registros realizados com as ferramentas do kit da sonda cultural, para que o participante descreva suas anotações. Desta forma, a pesquisadora pode identificar algum detalhe no discurso que não foi registrado e alinhar

entendimento e significados. As justificativas narradas pelos participantes também foram transcritas para que pudessem ser utilizadas como referência durante a interpretação.

- **Mapa de Afinidade dos Estudos de Caso:** por fim é aplicada uma ferramenta para estimular a reflexão do participante quando a relevância dos serviços vindos do Estudo de Casos Múltiplos. A pesquisadora elaborou cartões notícias fictícias (Figura 3.11) (manchete, foto e revê texto) que simulam o serviço (MORITZ, 2005). O formato pode ser de uma notícia, como também ser substituído por postagens de blog simuladas, pôsteres, etc, qualquer forma de comunicação que ajude a visualizar o serviço. A avaliação destas notícias contribuem para que se compreenda a viabilidade, grau de inovação e atratividade das proposições de aumento da transparência nos serviços.



FIGURA 3.11 – Ferramentas de Cartões e Mapa de Afinidade dos Casos
Fonte: A autora

A aplicação da ferramenta ocorreu através da apresentação dos cartões aos participantes. Conforme cada notícia é apresentada ao participante, foi solicitado que ele descrevesse suas percepções, evidenciando através do discurso as aspirações de mudança, significados e como se vê neste cenário.

Por fim, o participante classificou a relevância da notícia (casos) apresentada para o seu contexto de vida, através do **Mapa de Afinidade dos Casos**, colando as bolinhas adesivas no diagrama de radar, sendo as mais relevantes as mais próximas do centro, ou seja, do usuário. Os dados individuais coletados são convertidos para uma versão digitalizada do mapa e as

justificativas narradas pelos participantes também são transcritas para que possam ser utilizadas como referência durante a interpretação.

Protocolo de análise de dados

A partir dos dados que foram coletados com as múltiplas ferramentas descritas no protocolo da secção anterior (entrevistas, sonda cultural e mapa de afinidade), conduziu-se as atividades de análise da pesquisa etnográfica:

- a) **Análise individual dos dados dos participantes:** onde os dados coletados, são categorizados com as respectivas evidências (narrativas, textos, e imagens), em vista de suas implicações para caracterização:
- do perfil de consumo de alimentos
 - das percepções sobre o serviço da empresa parceira
 - necessidades de transparência

A ferramenta ExperienceFellow disponibiliza uma funcionalidade que permitiu a pesquisadora realizar a categorização dos dados diretamente em seu sistema, a partir da aplicação de filtros customizáveis com base nos padrões identificados dentre os dados

- b) **Análise cruzada dos dados dos participantes:** a partir dos resultados da análise individual dos dados, foi realizada uma análise cruzada de forma comparativa e qualitativa. A análise foi baseada na lógica indutiva da Teoria Fundamentada nos Dados (*Grounded Theory*) (Santos, 2009), pela qual foram realizadas inferências sobre as informações individuais dos participantes, já previamente tratadas, abstração do significado através de codificação e categorização. Por meio dessa análise, busca-se verificar os aspectos comuns e as divergências, além de poderem surgir, idéias preliminares para a resolução do problema de pesquisa.
- c) **Formalização dos requisitos de transparência dos participantes:** após a realização das análises individuais e cruzada, a pesquisadora pode compreender mais em profundidade a perspectiva dos usuários quanto a transparência. Os requisitos gerais de transparência dos usuários foram descritos.

3.5 Design Science Research: Fase 2 - Proposição

Nesta secção são descritos os procedimentos adotados para desenvolvimento da pesquisa, referentes a segunda fase que é voltada para a proposição de soluções para o problema. Os procedimentos desta fase são: Definição do Artefato "Modelo para Diagnóstico da Transparência" e Definição do Artefato "Conceito de Serviço Transparente" da empresa parceira, conforme ilustra Figura 3.12.



FIGURA 3.12 – Procedimentos da fase de Proposição da pesquisa

Para isso, o modelo proposto é utilizado para guiar a geração de idéias para as possíveis intervenções no serviço da empresa parceira de forma a torná-lo mais transparente. Os procedimentos a seguir, descrevem a definição geral das atividades e ferramentas utilizadas, estratégia e critérios adotados.

3.5.1 Fase 2 - Proposição:

Definição do Artefato "Modelo para o Diagnóstico da Transparência"

De acordo com March e Smith (1995) e Dresch *et al.* (2015), modelos podem ser entendidos como um conjunto de proposições ou declarações que expressam as relações entre os conceitos. São considerados representações ou descrições da realidade, ou seja, uma representação de como as coisas são, sendo que a relação entre os elementos do modelo precisam ser definidas. Na DSR, a principal preocupação acerca dos modelos está em sua utilidade e não na aderência de sua representação da realidade.

Considerando as características do método selecionado para a condução desta pesquisa, nesta etapa é realizada a proposição do artefato modelo pertinente à solução do problema (DRESCH *et al.*, 2015). Para isso, é conduzido um processo abdutivo acerca da base de conhecimento adquirida com a revisão bibliográfica, estudo de casos múltiplos e design etnográfico.

A elaboração do artefato Modelo compreendeu as seguintes atividades:

1) **Atividade de Preparação:** posterior a conclusão do design etnográfico na fase anterior da pesquisa, os requisitos dos usuários foram convertidos em heurísticas, integrando-se as já mapeadas anteriormente (teoria e casos). O objetivo foi estabelecer uma base única para a construção do Modelo. Para isso, cada requisito foi confrontando com as heurísticas existentes, analisando sua convergência em uma única heurística, ou incluindo como uma nova.

2) **Atividade de Análise:** em seguida, foi realizada uma análise sobre as heurísticas. A análise foi baseada na lógica indutiva da Teoria Fundamentada nos Dados (*Grounded Theory*) (Santos, 2009), pela qual são realizadas inferências sobre as informações, abstração do significado através de codificação e categorização. Esta análise não se propôs em modificar ou incluir novas heurísticas. A análise teve como objetivo, organizar e codificar as informações já existentes em conceitos gerais de forma a orientar o diagnóstico e a criação de soluções para ampliação da transparência. A partir dos resultados da análise, foi realizada a formalização dos conceitos utilizados na proposição do Modelo, sendo eles:

- **Dimensões da Transparência:** diz respeito aos tipos de transparência que podem ser habilitadas, de acordo seu potencial de impacto para o serviço.
- **Fatores Qualificadores:** diz respeito aos aspectos envolvidos na ampliação da transparência da respectiva dimensão.
- **Heurísticas:** diz respeito as formas de se realizar a ampliação da transparência, para um dado fator e dimensão.

3) **Atividade de Formalização:** a partir dos resultados da análise, foi realizada a formalização dos conceitos e informações na especificação da primeira versão do Modelo para diagnóstico da transparência em serviços.

Ainda nesta etapa, foi realizada uma atividade complementar para a formatação de duas ferramentas baseadas das Dimensões da Transparência e Atributos Qualificadores, do Modelo proposto, em vista de serem utilizadas nas atividades subsequentes desta pesquisa, sendo elas:

- Adaptação da **Ferramenta Service Blueprint:** para incorporar uma linha referente aos requisitos de cada dimensão da transparência, ao longo das etapas da jornada do usuário com o serviço.

- Criação da **Ferramenta para Avaliação da Transparência**: para ser aplicada na última fase desta pesquisa, sobre visando facilitar a verificação da percepção da transparência sobre o "Conceito de Serviço Transparente" da empresa parceira.

3.5.2 Fase 2 - Proposição:

Definição do Artefato "Conceito de Serviço Transparente" da empresa parceira

Considerando as características do método Design Science Research (DSR), selecionado para a condução desta pesquisa, optou-se por estudar a aplicação e validade das proposições para ampliação da transparência em um caso prático, em parceria com uma empresa do setor de alimentos.

Desta forma, para explorar as oportunidades de intervenções no serviço da empresa parceira, para ampliar sua transparência para os usuários, são conduzidas as seguintes sub-etapas:

1) **Sub-etapa Workshop Estratégico**: onde por meio de um *Brainstorming* com os representantes da empresa parceira, guiado pelas Dimensões de Transparência do Modelo proposto, foram geradas idéias preliminares para as principais interações e pontos de contato dos usuários com o serviço. As informações apresentadas para que os representantes da empresa pudessem contribuir com a geração de idéias, concentraram-se nos casos estudados e *Service Blueprint* atual da empresa. As idéias geradas foram priorizadas em Plano de Ação para Transparência da empresa, com base na ferramenta de gestão 5W2H (Quadro 3.9), de forma a alinhar a estratégia da pesquisa com a estratégia da empresa.

QUADRO 3.9 - Estrutura da ferramenta 5W2H

Estrutura do plano de ação para ampliação da transparência
Dimensão da transparência que contribui
Proposta de valor para o usuário
"WHAT" O que pode ser feito? (oportunidade)
"WHY" Por que deve ser feito? (motivo/benefício)
"WHERE" Onde deve ser aplicada? (etapa da jornada do serviço)
"WHEN" Quando aplicar? (roadmap)
"WHO" Quem é o responsável? (responsável na empresa)
"HOW" Como como será feito? (atividades necessárias)
"HOW MUCH" Quanto custará? (recursos necessários)

Fonte: A autora

2) **Sub-etapa Conceituação:** de acordo com Moritz (2005), as idéias geradas para o serviço precisam ser combinadas em conceitos que representem a estratégia e as experiências propostas. Nesta pesquisa foi realizado um processo de interpretação e categorização das idéias conforme suas características, sintetizadas em conceitos que representam visões de como tornar o serviço da empresa parceira mais transparente. As características dos conceitos foram descritas e através de uma Matriz de Polaridade os conceitos foram estrategicamente comparados (PENIN, 2017).

Diante do escopo desta pesquisa, optou-se pela seleção de apenas um dos conceitos gerados para seguir para prototipação e avaliação. A seleção do conceito adotou como critério: maior afinidade com o escopo da pesquisa e alinhamento com o planejamento estratégico da empresa.

3) **Sub-etapa Prototipação:** a prototipação de um serviço é uma forma de testar ou simular uma interação real com um ou mais pontos de contato (MORITZ, 2005; PENIN, 2017). A complexidade de simular serviços se deve a suas principais características (Capítulo 2) ou seja, ser representado pela sua performance e interações com os clientes, além da prestação do serviço ser inseparável do seu consumo pelos clientes. Neste sentido, quanto mais o serviço se expande por diferentes pontos de contato, mais o protótipo do serviço precisa ser orquestrado, além permitir diferentes níveis de fidelidade.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa visam tangibilizar conceito selecionado para a empresa parceira, ilustrando os principais cenários de uso e interações, tendo como foco a representação da experiência dos usuários.

Além de projetar o conceito para o serviço, os procedimentos desta pesquisa visam a validação do mesmo com os usuários finais, a fim de verificar a efetividade das intervenções de transparência propostas com base no artefato Modelo proposto. Sendo assim, visando garantir maior compreensão por parte dos usuários com o protótipo do serviço, optou-se pelo uso das ferramentas *Moodboard*, *Storyboarding* e o *Customer Journey Map* (MORITZ, 2005):

- ***Moodboard***: é uma colagem de diferentes imagens utilizado para ilustrar a impressão geral do serviço. Pode representar tanto a impressão da experiência geral, quanto mais especificamente de um ambiente onde o serviço acontece.
- ***Customer Journey Map***: descreve como o usuário interage com o serviço, ao longo dos pontos de contato. A partir do novo conceito a ser prototipado, o processo é mapeado da perspectiva do usuário, descrevendo o que acontece em cada estágio da interação, quais pontos de contato estão envolvidos, quais obstáculos e barreiras eles podem encontrar.
- ***Storyboarding***: é uma representação ilustrada acompanhada de textos explicativos da história que está sendo contada em formato de passo a passo. Nesta pesquisa, a ferramenta é utilizada para explicar o conjunto de interações nas diferentes situações do serviço. A criação das suas cenas é baseada na jornada do serviço (*Customer Journey Map*). Optou-se por utilizar a ferramenta de storyboard "Scenes™ by SAP AppHouse" (SAP, 2013), conforme ilustra Figura 3.13.

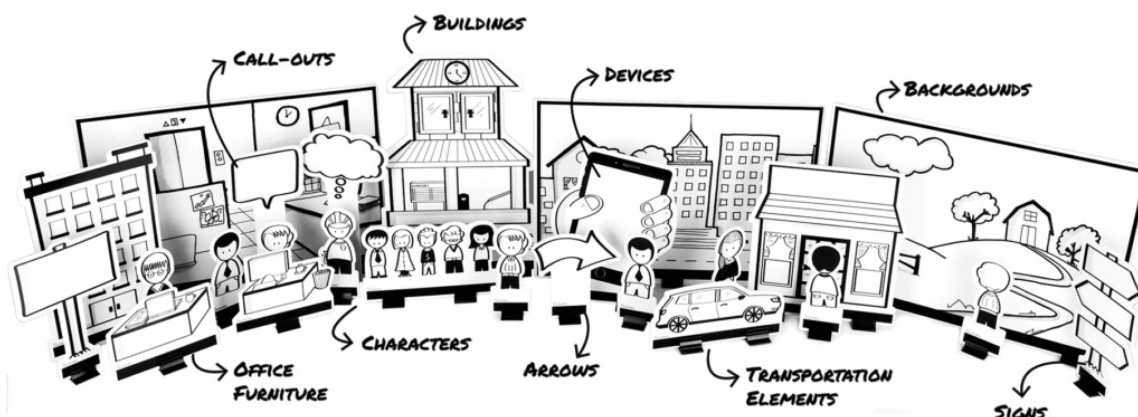


FIGURA 3.13 – Ilustração da ferramenta de storyboard

Fonte:



Work created with ScenesTM by SAP AppHaus (<https://experience.sap.com/designservices/scenes>)

ScenesTM is a trademark of SAP SE. © 2019 All rights reserved

Trata-se de uma ferramenta disponibilizada em licença aberta e destinada a ajudar os profissionais de design a se concentrarem em suas idéias, em vez de em suas habilidades de desenho ao criar as histórias.

Ao final desta etapa, resulta-se a proposta de artefato Conceito do Serviço, que foi utilizado na fase de avaliação desta pesquisa.

3.6 Design Science Research: Fase 3 - Avaliação

Nesta secção são descritos os procedimentos adotados para desenvolvimento da última fase da pesquisa, voltada para a avaliação das proposições para o problema. Os procedimentos desta fase são: Diagnóstico da Transparência do Conceito do Serviço e Aprendizagens, conforme ilustra Figura 3.14.



FIGURA 3.14 – Procedimentos da fase de Avaliação da pesquisa

Para isso, o Modelo proposto é utilizado para guiar a avaliação da transparência na percepção dos usuários. Os procedimentos a seguir, descrevem a definição geral das atividades e critérios adotados, além de protocolo da coleta e análise dos dados.

3.6.1 Fase 3 - Avaliação: Diagnóstico da Transparência do Conceito do Serviço

Após a elaboração do Conceito do Serviço, contemplando as intervenções para ampliação da transparência baseadas no Modelo proposto, é realizada a sua avaliação com os usuários. O objetivo é identificar suas percepções e entendimentos, bem como a efetividade das proposições no aumento da transparência.

Critério de seleção dos participantes

A seleção dos usuários que participaram desta fase da pesquisa, se baseou nos mesmos perfis de personas utilizadas no Design Etnográfico, descritas anteriormente e nos mesmos critérios gerais de seleção. A diferença foi no tamanho da amostra de usuários, tendo ao total 3 (três) participantes, sendo 1 (um) representante de cada perfil de persona. Priorizou-se selecionar as mesmas participantes da primeira fase da pesquisa.

Protocolo de coleta de dados

Os participantes selecionados para participarem da pesquisa foram contatados a fim de verificar a sua disponibilidade. Após agendamento, foi realizada a sessão presencial, na qual a pesquisadora conduziu a explicação dos objetivos da atividade, seguida da apresentação do Conceito do Serviço, através de um processo guiado sobre as ferramentas utilizadas para sua representação, apresentando as idéias do conceito (*Moodboard* e *Storyboard*).

Conforme foi apresentado o Conceito ao usuário, foi solicitado que ele descrevesse:

- **Entendimento do Conceito do Serviço:** descrevendo os significados.
- **Classificação de transparência:** o participante classifica a sua percepção de transparência sobre o serviço e também classifica a sua necessidade de transparência para o seu contexto de vida, utilizando a ferramenta de avaliação proposta.

Por fim, o participante classifica a sua percepção de transparência sobre o serviço e também classifica a sua necessidade de transparência para o seu contexto de vida, utilizando a ferramenta de avaliação proposta.

Os dados individuais coletados são convertidos para uma versão digitalizada e as justificativas narradas pelos participantes (*storytelling*) também são transcritas para que possam ser utilizadas como referência durante a interpretação.

Protocolo de análise de dados

Posteriormente, é realizada a sobreposição dos dados dos participantes, para que seja gerada uma representação gráfica que sintetiza os resultados gerais, permitindo visualizar a representatividade da transparência para os usuários.

Após a realização das análises individuais e cruzadas dos dados coletados com a avaliação, é realizada a comparação entre a classificação da transparência percebida versus a classificação da transparência desejada, para medir o comportamento do artefato proposto na solução do problema (DRESCH *et al.*, 2015).

3.6.2 Fase 3 - Avaliação: Aprendizagem

Por fim, são explicitadas as aprendizagens com o estudo atentando-se ao problema central da pesquisa e respectivos objetivos, sintetizando as descobertas; as limitações e apontando as contribuições futuras do trabalho (DRESCH *et al.*, 2015).

Capítulo 4 – Resultados da Pesquisa

Nesse capítulo são apresentadas as análises e resultados obtidos a partir da realização dos procedimentos metodológicos admitidos para a condução deste estudo. Inicia-se pela compreensão do problema, seguido das fases de proposição dos artefatos para a solução do problema. Por fim, são apresentados os resultados da avaliação da solução e formalização da aprendizagem obtida.

4.1 Design Science Research: Fase 1 - Compreensão

4.1.1 Fase 1 - Compreensão: Estudo de Caso Múltiplos

Um olhar sobre as práticas de transparência no mercado

Apresentação dos casos

Complementando os postulados obtidos na revisão bibliográfica (Capítulo 2), a investigação via estudos de caso buscou verificar a aderência das heurísticas de base teórica e identificar outras novas, com fenômenos do mundo real associados à aplicação do princípio da transparência. A análise destas heurísticas visa contribuir nas várias etapas do processo de Design, desde o diagnóstico do estado da transparência em um dado serviço no setor de alimentos, até na formulação de soluções e a correspondente avaliação de resultados.

Em sintonia com as proposições de Poutanen *et al.* (2018), WEF (2018) e Ventures (2019), foram encontradas quatro categorias de casos em serviços digitais voltados aos alimentos, sendo que para cada categoria foram selecionados dois casos representativos, conforme mostra Quadro 4.1.

QUADRO 4.1 - Perfil dos Estudos de Caso

ID	Nome	Local	Descrição
<i>Farm to table food delivery (Entrega de alimentos da fazenda à mesa)</i>			
01	Farmdrop	Inglaterra	Mercearia de comércio online com foco em alimentos de origem ética de produtores locais.
02	Garde Manger	Brasil	Plataforma de comércio online como um serviço para jardinagem e entrega comunitária.
<i>Food supply chain traceability (Rastreabilidade da cadeia de alimentos)</i>			
03	Smart Insight	EUA	Aplicativo móvel que fornece informações baseadas em rótulos de alimentos de diferentes marcas.
04	Carrefour	Brasil / Europa	Aplicativo móvel de propriedade de uma rede de supermercados que fornece dados com base em etiquetas de seus produtos.
<i>Healthy eating - nutrition and meals (Alimentação saudável - nutrição e refeições)</i>			
05	Habit	EUA	Aplicativo móvel que oferece soluções personalizadas de nutrição com base nos dados auto-reportados do usuário.
06	Sun Basket	EUA	Entrega de kit de refeição por assinatura online, permitindo que os usuários cozinhem refeições pré-definidas.
<i>Farming as a service (Agricultura como serviço)</i>			
07	inFarm	Alemanha	Fazendas nas lojas, que fornecem módulos individuais que cultivam ervas, alface, frutas e todos os tipos de vegetais.
08	AgriLution	Alemanha	Sistema de agricultura vertical compacto inteligente para uso doméstico.

Fonte: A autora

Síntese da análise dos casos

A análise individual dos casos que compõem o estudo, referente a aplicabilidade das heurísticas teóricas, são apresentadas no Apêndice E, com base no protocolo descrito no Capítulo 3. As informações documentais foram obtidas a partir de elementos textuais, vídeos, infográficos e fotos, obtidos de recortes de publicações em blogs, redes sociais e website da empresa além do acesso ao principal canal digital do serviço.

O cruzamento dos dados obtidos, possibilitou a identificação das principais ênfases em se tratando das classes de heurísticas teóricas para transparência nos casos estudados. Assim como, as menos perceptíveis da sua aplicação, conforme apresenta o Quadro 4.2.

QUADRO 4.2 – Estudo de Caso - aderência as classes de heurísticas teóricas

Classes das Heurísticas Teóricas		Casos de Estudo								Replicável
		1	2	3	4	5	6	7	8	
CT1	Ambiental	+	-	-	+	-	++	-	-	+
CT2	Ética e social	+	+	-	-	-	+	-	-	+
CT3	Processos de produção	+	-	-	-	-	++	++	+	++
CT4	Manipulação das informações	+	+	+	+	++	++	++	++	++
CT5	Formação dos consumidores	++	-	-	-	++	++	-	+	++
TOTAL		+	+	-	+	++	++	++	+	++

VALORES DE ANÁLISE: ++ (aplica completamente); + (aplica parcialmente); - (não aplica ou não é perceptível)

Considera-se um critério replicável, quando ele se aplica completamente ou parcialmente ao menos três casos

FONTE: A autora

As classes de heurísticas de transparência com maior ênfase dentre os caso foram: Processos de produção (#CT3), Manipulação das informações (CT4) e Formação dos consumidores (CT5).

A Figura 4.1 apresenta os exemplos identificados para transparência dos processos de produção (#CT3). A partir da análise, identificou-se a oportunidade de expandir as heurísticas da classe de processos (#CT3) para serem capazes de acomodar serviços baseados em modelos de sistema de produção e consumo de alimentos além do convencional. Ou seja, permitindo que as atividades e etapas envolvidas possam ser desempenhadas por diferentes stakeholders, inclusive o consumidor. Um exemplo são os casos das empresas inFarm (caso #7) e Agrilution (caso #8) que são caracterizados por um modelo de *Farming as a service* (Agricultura como serviço), no qual o consumidor tem um papel mais ativo como co-produtor do alimento e consequentemente do serviço.

Também há a oportunidade para se ampliar a transparência de uma maior variedade de processos realizados em torno do serviço, descaracterizando esta classe de processos voltados as regulamentações de qualidade diretamente ou indiretamente associados ao alimento (ex: acompanhamento nutricional (caso #5), preparo das refeições (caso #6), funcionamento do serviço (caso #1), etc.).

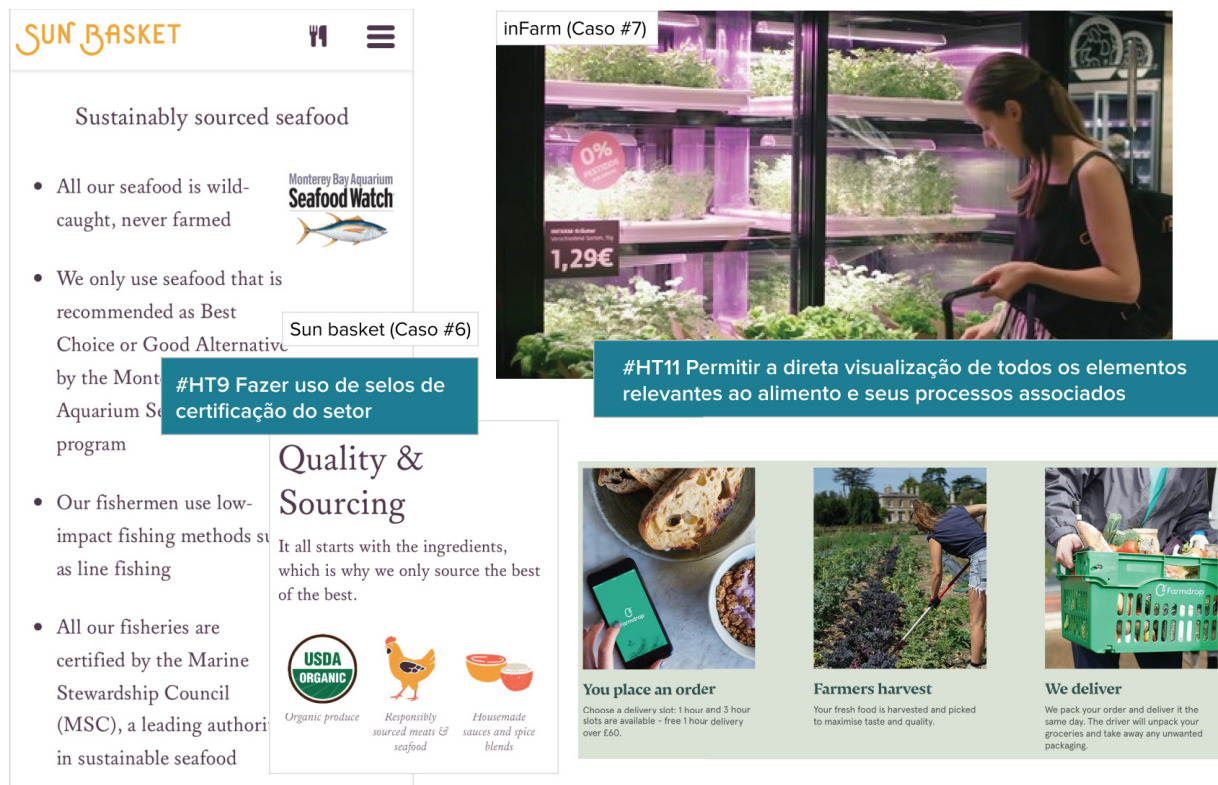


FIGURA 4.1 – Exemplos de transparência dos processos de produção
Fonte: A autora

Com relação a transparência na manipulação das informações (#CT4), a Figura 4.2 apresenta alguns dos exemplos identificados. A transparência na manipulação das informações (#CT4) foi a que teve maior replicabilidade entre os casos. De fato a manipulação das informações é base em serviços de natureza digital, o que justificaria a ênfase nesta transparência. Dentre os casos que se destacaram nesta transparência, encontram-se aqueles que permitem um nível mais elevado de interação e customização das informações do serviço por parte dos consumidores. Como por exemplo o caso #5 da Habit, que apesar de lidar com um alto volume de dados e informações sobre o perfil do consumidor para lhe estabelecer recomendações, é capaz de adequar a entrega das mesmas conforme necessidades e contexto de uso, tornado visíveis os indicadores utilizados.



FIGURA 4.2 – Exemplos de transparência na manipulação das informações

Fonte: A autora

Quanto a formação dos consumidores (#CT5) para ampliação da transparência, a Figura 4.3 apresenta alguns dos exemplos identificados. As evidências identificadas estão bastante alinhadas com as heurísticas. Os casos estudados exploram mais as natureza digital das suas soluções, como estratégia para engajamento mais contínuo com os consumidores.

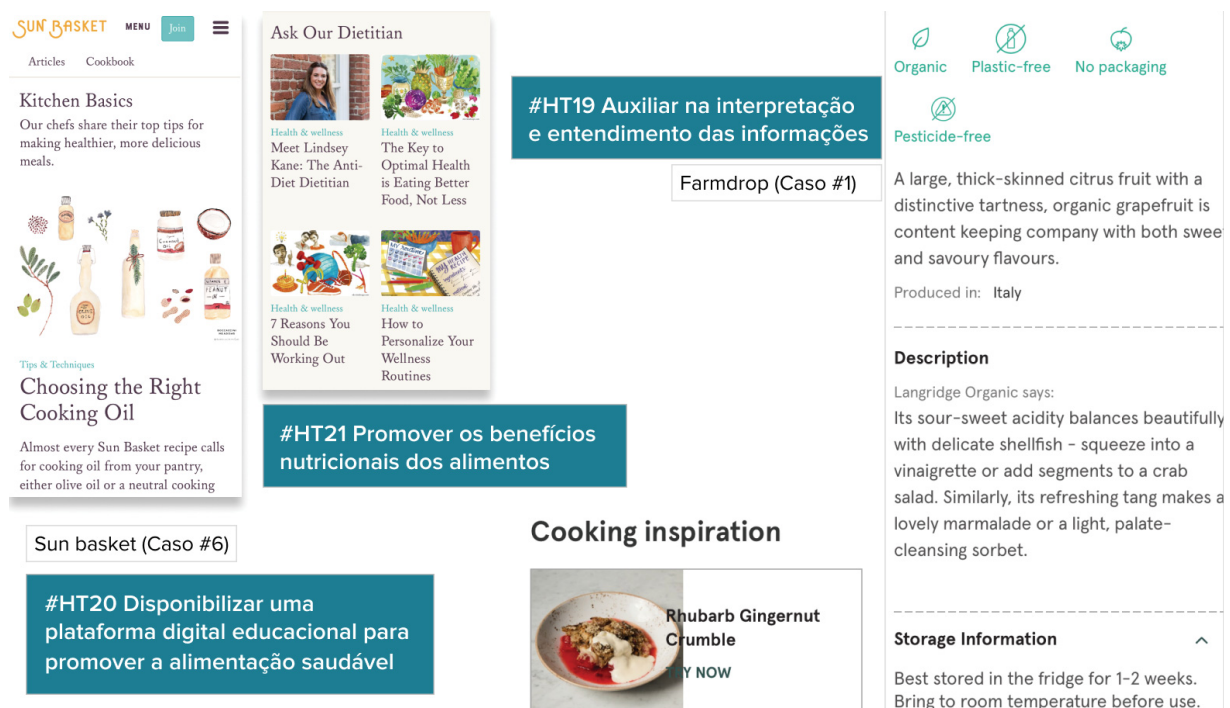


FIGURA 4.3 – Exemplos de transparência na manipulação das informações

Fonte: A autora

As classes de heurísticas de transparência com menor ênfase dentre os casos foram as de Transparência ambiental (#CT1) e Transparência ética e social (#CT2), que estão diretamente associadas às práticas voltadas para a sustentabilidade na alimentação. A Figura 4.4 apresenta alguns dos exemplos identificados.

Dentre os casos analisados o que mais se destaca em ambas as classes é o Farmdrop (#caso 1), que tem em seu propósito ser um mercado ético. Isso se reflete nos diversos pontos de contato, desde a curadoria dos produtores que fazem parte do serviço, a sensibilização do consumidor para questões ambientais e sociais, e instrumentalização para decisões e ações mais sustentáveis.



#HT3 Aplicar identificação de comércio justo, com informações sobre o processo e ambiente de produção dos alimentos

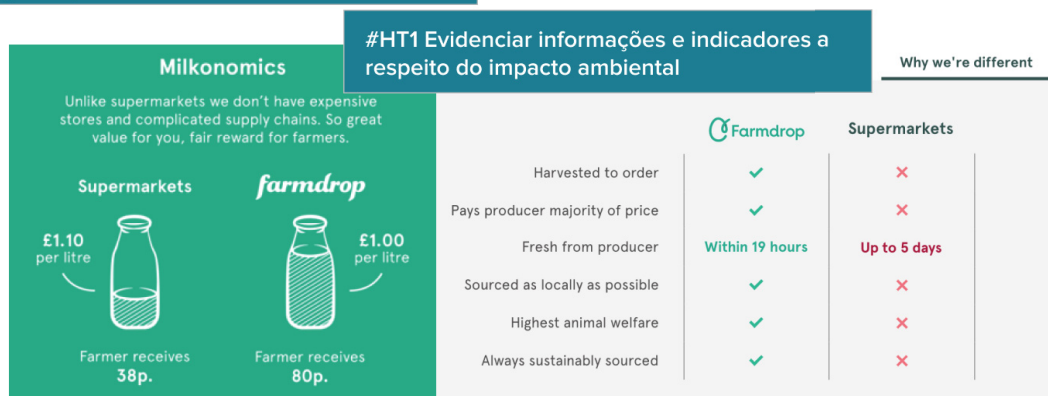


FIGURA 4.4 – Exemplos de transparência em sustentabilidade (Farmdrop)

Fonte: A autora

Schiefer e Deiters (2013) apontam os indicadores de impacto ambiental e ecossistêmico de produtos alimentícios, como sendo um tipo de informação que pode contribuir para uma maior compreensão da sustentabilidade do sistema em torno do alimento. Entretanto, dentre os casos analisados essa evidência não foi identificada. Os casos estudados dão ênfase nas aspectos de rastreabilidade das informações sobre a cadeia produtiva dos alimentos, não tendo sido percebida a comunicação sobre os impactos reais da operação.

A partir dos resultados obtidos, entende-se que há oportunidades em se desenvolver as práticas de transparência em direção para apoiar a produção e o consumo sustentável de alimentos. Por exemplo, mais do que comunicar através de rótulos o manuseio justo dos produtores, pode-se ampliar a transparência sobre as decisões dos tipos de embalagens mais sustentáveis que seriam utilizadas no serviço, como faz a Farmdrop (caso #1).

Heurísticas teórico-práticas para diagnóstico da transparência

De forma geral, o estudo de casos múltiplos possibilitou expandir o olhar sobre as práticas para ampliação da transparência, para uma ampla variedade de soluções digitais de diferentes classes, no consumo de alimentos.

Entende-se que a visão encontrada na teoria sobre as práticas de ampliação da transparência, que propiciaram a formulação das heurísticas, se mostraram aplicáveis na maior parte dos casos. Entende-se que diante da diversidade de modelos de negócio e serviços digitais para o consumo de alimentos que estão sendo criados, as etapas e papéis convencionais do sistema alimentar (consumidor e produtor) estão sendo reconfiguradas (ex: caso #6, caso #7 e caso #8). Isso implica na uma necessidade de se revisar as heurísticas teóricas, de forma a facilitar uma generalização para uma maior aplicabilidade e ser relevante por mais tempo.

As oportunidades de melhoria e/ou novas heurísticas identificadas durante a análise dos casos estudados, foram consolidadas no Quadro 4.3 como sendo uma segunda versão das heurísticas (teórico-prática), para serem utilizadas como base para as atividades seguintes desta pesquisa.

QUADRO 4.3 – Heurísticas teórico-práticas para diagnóstico da transparência

Heurísticas teórico-práticas para diagnóstico da transparência na alimentação	
CP1	Questões da sustentabilidade do serviço
HP1	Esclarecer o posicionamento do serviço com relação a sustentabilidade na alimentação
HP2	Evidenciar informações e indicadores a respeito do impacto ambiental do serviço
HP3	Apresentar os critérios de serviço justo e ético, envolvendo os stakeholders, cultura e recursos
HP4	Permitir o acesso as informações sobre a área geográfica e produtores, através de sistemas de rastreamento digital
HP5	Disponibilizar uma plataforma digital para compartilhamento de informações complementares ao serviço, permitindo aos usuários interagir com as informações
HP6	Diferenciar a comunicação dos alimentos de manuseio justo e sustentável dos produtores
CP2	Questões quanto aos processos do serviço
HP7	Promover visitas, apresentações e/ou demonstrações no local, com explicações detalhadas
HP8	Fornecer indicação da conformidade com padrões de qualidade verificáveis
HP9	Fazer uso de selos de certificação
HP10	Indicar a presença de alérgenos e/ou outros ingredientes, até mesmo apontar itens em risco de contaminação cruzada

HP11	Permitir a direta visualização de todos os elementos relevantes ao alimento e seus processos associados
HP12	Esclarecer sobre o funcionamento do serviço, em seus diferentes cenários de uso, como a contratação, o uso recorrente, entre outros
HP13	Permitir estabelecer uma relação co-participação na entrega do serviço
HP14	Fornecer um canal digital para atendimento e relacionamento com o cliente
CP3	Questões quanto a manipulação das informações
HP15	Tornar acessível os métodos adotados para o cálculo de indicadores e manipulação dos dados
HP16	Converter parâmetros invisíveis em visíveis
HP17	Garantir que as informações são consistentes, sem ruídos, perda, atrasos ou distorção
HP18	Facilitar o uso e interação com os instrumentos de informação
HP19	Adequar as informações conforme as necessidades dos usuários e contexto de uso
HP20	Integrar controles sensoriais nos produtos e processos associados aos alimentos
HP21	Fornecer indicação de histórico de frescor dos alimentos
HP22	Fornecer informações customizadas para os usuários
CP4	Questões quanto a formação dos consumidores
HP23	Auxiliar na interpretação e entendimento das informações
HP24	Disponibilizar uma plataforma digital educacional para promover a alimentação saudável e sustentável
HP25	Promover os benefícios nutricionais dos alimentos
HP26	Promover os benefícios de conveniência do serviço

Fonte: A autora

4.1.2 Fase 1 - Compreensão: Avaliação da transparência do serviço da empresa

Um olhar sobre a transparência de um serviço digital de alimentos

Apresentação da empresa parceira da pesquisa

A empresa selecionada para a pesquisa, atua no segmento de Assinatura de Entrega de Alimentos Orgânicos (similar ao *farm to table food delivery*), com sede em Curitiba-PR. Obteve-se dos representantes da empresa a autorização para utilizar os resultados obtidos durante a pesquisa com a empresa nesta dissertação, preservando a identificação da marca

Fundada em 2018 pelos dois sócios, tendo um deles já experiência no ramo de feiras de alimentos orgânicos e o outro em marketing, a nova empresa surgiu diante da oportunidade de mercado identificada pelos sócios em atuar no cenário digital oferecendo a entrega semanal de cestas de alimentos orgânicos, a partir do modelo de assinatura por meio de website. A empresa também oferece a compra avulsa dos itens a partir do seu website. Além das atividades de negócio no ambiente digital, a empresa realiza feiras de produtos orgânicos em escolas da cidade. Note-se que no presente estudo o foco é estritamente nos serviços de natureza digital, não sendo analisadas outras modalidades de transação com o cliente.

Trata-se de uma empresa pequena onde se faz necessário que os sócios atuem diretamente na operacionalização de várias frentes do serviço. Além dos sócios a empresa conta com um parceiro para auxiliar com as atividades de recebimento e coleta de mercadoria, além das entregas para os clientes. Os sócios têm contato direto com a maioria dos produtores locais de orgânicos, os quais estabeleceram um relacionamento. Da mesma forma, estabeleceram relacionamento de longo prazo como os distribuidores de orgânicos pelos quais a empresa recebe itens vindos de outros estados do país, complementando a composição portfólio de alimentos ofertados.

Caracterização do serviço oferecido

A unidade de satisfação principal, ou seja, a oferta de valor principal apresentada pela empresa para seus clientes é a conveniência de receber alimentos orgânicos frescos em casa semanalmente.

Através do website da empresa, é disponibilizado aos usuários diferentes tamanhos de cesta (PP, P, M, G, GG) de acordo com as variedades e quantidades de itens de hortifruti (frutas, verduras, legumes e temperos) que as compõem. Cada composição corresponde a um preço diferente. Uma das características do serviço, é a ênfase na oferta de itens sazonais, ou seja, que estão na época de colheita na região. Com isto reduz-se os impactos ambientais devido ao congelamento ou transportes excessivos, além de respeitar a maturidade de cada alimento, não sendo nem adiantado ou tardio. Em função desta característica, ao realizar uma assinatura, o usuário opta por um tamanho de cesta que vai conter determinada variedade de alimentos, não sendo possível saber com antecedência ou escolher itens específicos.

A Figura 4.5 apresenta alguns dados referentes aos acessos nos principais canais digitais da empresa, durante a interação com o serviço mapeados pela pesquisadora. Apesar do website ser um canal central para a experiência dos usuários com a contratação do serviço, este canal ainda não proporciona engajamento suficientemente para se evitar que os usuários desistam do acesso.



FIGURA 4.5 – Dados de acesso aos canais digitais da empresa parceira
 Fonte: A autora, com base nos dados fornecidos pela empresa

As entregas das cestas para os clientes acontecem uma vez no início da semana, buscando atender a preferência de período do dia para recebimento, conforme informado pelo cliente na época de contratação do serviço. Apesar do termo “cesta” ser utilizado no contrato, os alimentos não são entregues em cestas, mas sim em caixas de papelão descartadas pelos mercados e/ou caixas retornáveis de feiras. A Figura 4.6 a seguir, apresenta as etapas da jornada com serviço.

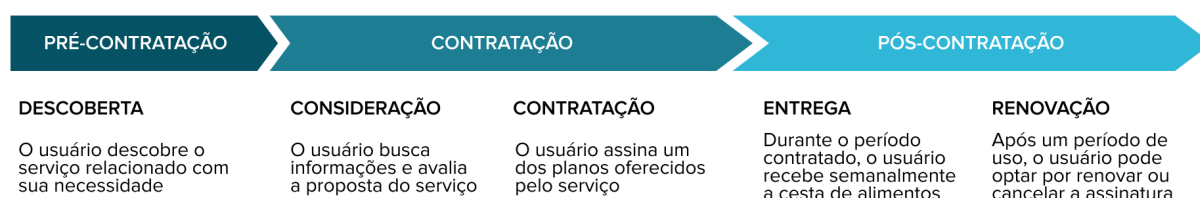


FIGURA 4.6 – Etapas da jornada com o serviço da empresa parceira

Fonte: A autora

Analisando as principais etapas do serviço, do ponto de vista da empresa, nota-se que a empresa está voltada essencialmente para as atividades que sustentam a contratação e a entrega das cestas.

Segundo a entrevista realizada com os sócios, tanto a sazonalidade quanto a demanda exigem uma logística bastante eficiente de forma a garantir ao cliente a qualidade e frescor dos alimentos recém colhidos. Para alcançar esta eficiência, há uma programação semanal realizada no bastidores do serviço (*backstage*), coordenando as

atividades de colheita com as entregas, para que este intervalo seja o menor possível (ex: o produtor colhe a noite e no dia seguinte o alimento é despachado para entrega). Ainda, segundo a entrevista realizada, trata-se de um negócio com diversos desafios ao longo da cadeia, tais como poucas opções de fornecimento, alta variabilidade em função de problemas com a colheita e escassez de oferta de determinados tipos de alimentos, entre outros: “Os concorrentes prometem da colheita até sua casa em 48h, mas eles nunca vão conseguir o mix que a gente tem ou que ele almeje ter e esse prazo de 48h. Tanto a sazonalidade quanto a demanda exige que tenham logísticas para o orgânico funcionar dessa forma” (Sócio da empresa, 2019).

A Figura 4.7 mostra o Mapa do Sistema atual do serviço, com os principais *stakeholders* e seus respectivos canais de relacionamento. Já a partir deste Mapa é possível identificar oportunidades em se melhorar a comunicação e o relacionamento entre os stakeholders no âmbito da configuração do sistema.

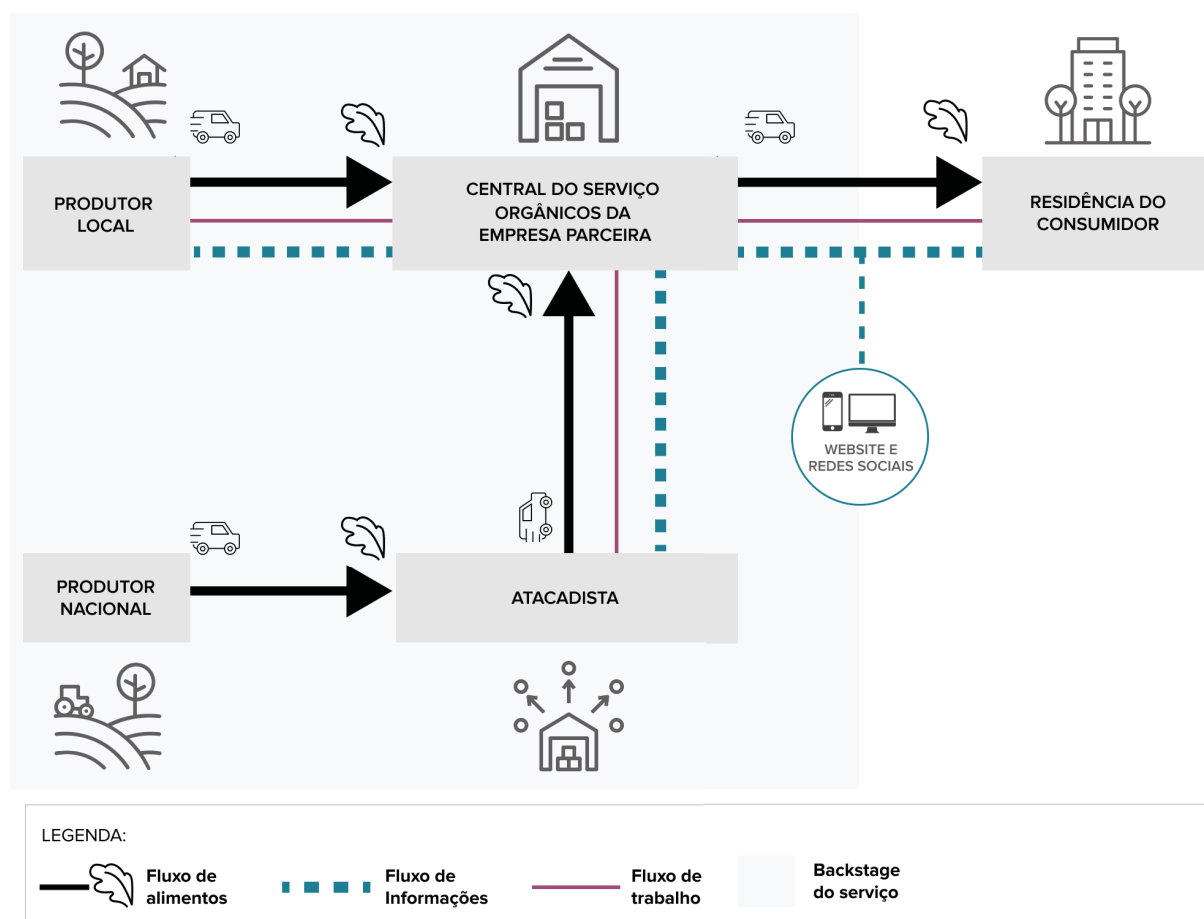


FIGURA 4.7 – Mapa do Sistema do serviço da empresa parceira
Fonte: A autora

Apesar do público consumidor de orgânicos ainda ser muito restrito em termos de volume de negócios (ORGANIS, 2019), os sócios observam um crescimento da demanda por este tipo de alimento, possibilitando que se vislumbre a ampliação dos atributos da oferta de valor por parte da empresa:

“Nenhum consumidor consome só orgânico. Ele prioriza, mas continua comprando em outros lugares.” (Sócio da empresa, 2019).

“A gama de orgânicos aumentou muito, além de hortifruti e com isso o ticket médio foi crescendo muito” (Sócio da empresa, 2019).

“Se formos analisar o mercado de forma geral, onde 10% a 15% da população consomem algum tipo de produto orgânico, mas é nicho do nicho nosso serviço.” (Sócio da empresa, 2019).

Caracterização do consumo de orgânicos no Brasil

Observou-se também alguns dados da pesquisa da ORGANIS (2019) que complementa a caracterização do serviço da empresa parceira. Segundo a ORGANIS (2019), o consumo de produtos orgânicos no país é crescente, com destaque para a região Sul. A compra de orgânicos está mais relacionada a produtos frescos, tendo como principais produtos frutas, verduras e alface. Dentre os motivos que levam a consumir orgânicos, os principais são por saúde (84%), características do produto (30%) e meio ambiente (9%), conforme mostra a Figura 4.8.

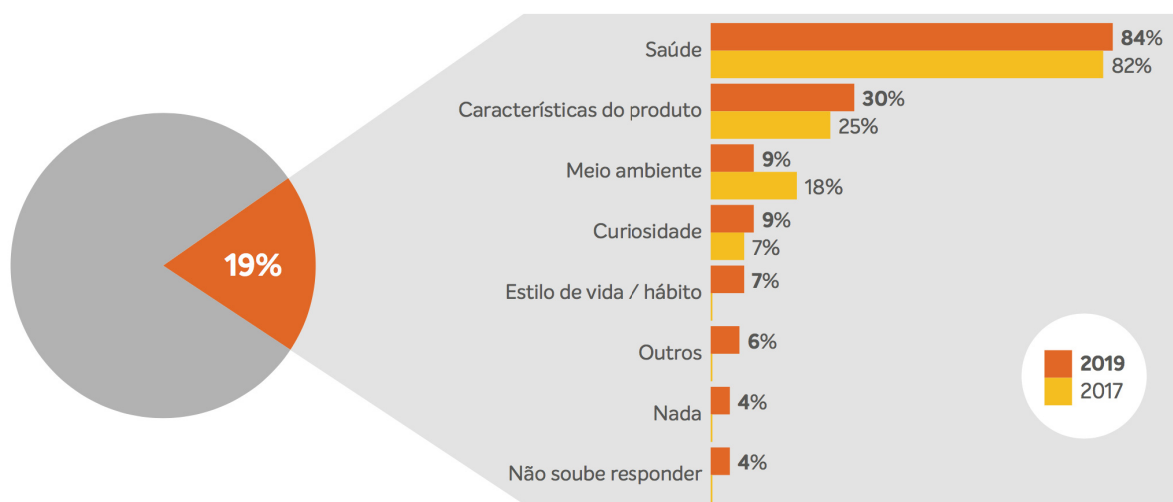


FIGURA 4.8 – Motivos para consumir orgânicos
Fonte: ORGANIS (2019)

Ainda, dentre os motivos pelos quais não se consome orgânicos em maior quantidade, o preço (65%) é o principal motivo, seguido da dificuldade encontrar os produtos (27%) e da falta de costume (6%), conforme mostra Figura 4.9.

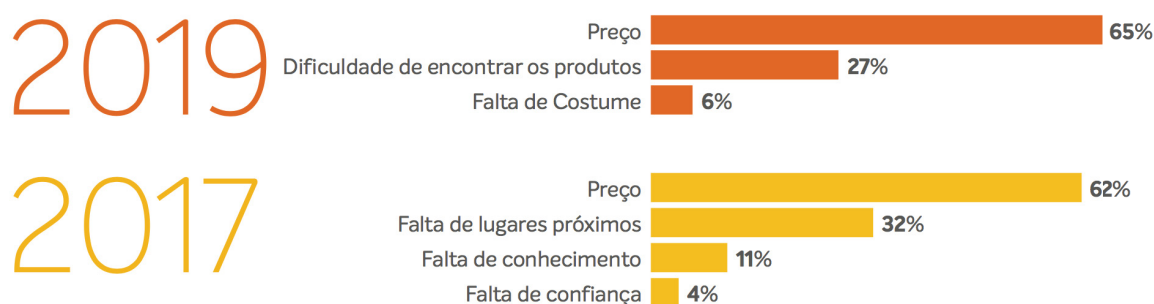


FIGURA 4.9 – Motivos para consumir orgânicos
Fonte: ORGANIS (2019)

Para a ORGANIS (2019), o preço dos produtos orgânicos é o maior obstáculo, tanto para quem já consome orgânicos passar a comprar em maior quantidade, quanto para os que não compram orgânicos passarem a consumir.

Ainda, segundo a ORGANIS (2019), 88% dos entrevistados apontaram ter interesse em informações sobre como manter uma alimentação mais saudável e 25% dos consumidores de orgânicos possuem um regime alimentar especial ou uma dieta restritiva, contra 10% dos que não compraram orgânicos. Entre os consumidores de orgânicos, 63% apontam que a prática dessa dieta é por adotar um estilo de vida diferenciado, enquanto no grupo de não consumidores de orgânicos a adoção da dieta se dá pelo estilo de vida, mas também por razões médicas, ambos com 47%.

Resultados da avaliação da transparência no serviço

Os dados coletados mostraram a elevada competência por parte dos sócios da empresa parceira acerca da teoria e prática associada à produção e consumo sustentável de alimentos. Tal constatação é evidenciada nas iniciativas de auxiliar os produtores locais a evitar o desperdício dos alimentos produzidos, favorecendo o fornecimento dos alimentos com maior fartura na produção.

No entanto, até o início da pesquisa, o tema “transparência” não fazia parte de uma temática central ao planejamento estratégico ou tático da empresa. A entrevista realizada na fase inicial do projeto, mostrou que a transparência era compreendida como a comunicação e a rastreabilidade da informações para o consumidor, com vistas a estimular que continuassem comprando. Ou seja, a transparência era entendida como

uma associação direta com o marketing, configurando-se como mera estratégia de fidelização dos clientes.

A avaliação da transparência do serviço da empresa parceira, utilizou a segunda versão das Heurísticas de Transparência explicitadas o Quando 4.x, apresentada no Apêndice F, com base no protocolo descrito no Capítulo 3. A síntese da avaliação é apresentada no Quadro 4.4.

QUADRO 4.4 – Resultados da avaliação da transparência da empresa parceira

Resultados da avaliação da transparência da empresa parceira		Classificação
CP1	Questões da sustentabilidade do serviço	Parcial
CP2	Questões quanto aos processos do serviço	Parcial
CP3	Questões quanto a manipulação das informações	Parcial
CP4	Questões quanto a formação dos consumidores	Parcial

FONTE: A autora

De acordo com os resultados da avaliação, a empresa parceira atendia parcialmente 10 das 26 heurísticas para transparência.

Os questionamentos levantados pela empresa quanto à viabilidade de se ampliar as práticas de transparência, estão alinhados com as possíveis barreiras para adoção da transparência identificadas na teoria apontadas por Fung *et al.* (2007); Schiefer, Deiters (2013) e são apresentadas no Quadro 4.5.

QUADRO 4.5 – Desafios para ampliar a transparência sob a perspectiva da empresa

Desafios para ampliar a transparência para a empresa
Medo de ser questionado e/ou desafiado por clientes
Falta de conhecimento das soluções disponíveis, sua capacidade, uso e implicações
Receio na divulgação de informações confidenciais aos concorrentes
Baixo nível de integração tecnológica

Fonte: Autora

A maior ênfase se concentra no receio com relação a abertura e divulgação de informações de carácter competitivo ou que possam expor alguma fragilidade da empresa ainda em estágio inicial de desenvolvimento. Santos (1999) alerta que a implantação de níveis elevados de transparência tem relação direta com o grau de

maturidade dos processos de gestão. Desta forma, o receio apontado pode ser atribuído ao processo de negócio e o fluxo das operações ainda em consolidação.

Há uma ampla oportunidade de melhorar a transparência na empresa. O desenvolvimento e implantação destas melhorias demandam revisão de configuração dos atores envolvidos, assim como no perfil e posicionamento dos pontos de contato ao longo da jornada do usuário. Note-se que, conforme apontado no Capítulo 1, o foco do presente trabalho está nas intervenções que promovem a ampliação da percepção de transparência para o usuário com foco nas atividades de compra / aquisição de alimentos. Demais oportunidades, não serão o escopo deste estudo.

4.1.3 Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico

Um olhar sobre a transparência na perspectiva dos usuários

Caracterização das usuárias participantes

A pesquisa com os usuários ocorreu entre os meses de Julho e Setembro de 2019, por meio do protocolo descrito no Capítulo 3 e os resultados obtidos são descritos a seguir. Antes da aplicação das ferramentas de coleta de dados por meio da sonda cultural, foi realizada uma entrevista com as participantes para caracterização inicial do perfil de consumo de alimentos. O Quadro 4.6 apresenta uma síntese do perfil das usuárias selecionadas para participar da pesquisa.

QUADRO 4.6 - Síntese do perfil das usuárias participantes

Usuários		Perfil
Grupo 1 Consumidora convencional (persona 1)	Participante 1 #G1P1	Mulher 40 anos Supervisora de TI Solteira e mora sozinha Utiliza carro próprio como meio de transporte Pouco ativa fisicamente
	Participante 2 #G1P2	Mulher 28 anos Analista de marketing Casada e mora com marido e filha de 10 anos Utiliza carro próprio como meio de transporte Pouco ativa fisicamente
Grupo 2 Consumidora saúde (persona 2)	Participante 3 #G2P3	Mulher 58 anos Fonoaudióloga aposentada Viúva e mora com duas filhas adultas Caminha próximo de onde mora e utiliza carro ocasionalmente Pratica atividade física diariamente Adota uma dieta com baixo consumo de carboidratos Faz acompanhamento do colesterol e hipertensão É cliente do serviço da empresa parceira há 3 meses
	Participante 4 #G2P4	Mulher 28 anos Analista comercial Solteira e mora sozinha Não tem carro, utiliza Uber e caminha próximo de onde mora Pratica atividade física regularmente Intolerante à lactose e restringe o consumo de alguns alimentos É cliente do serviço da empresa parceira há 2 meses
Grupo 3 Consumidora consciente (persona 3)	Participante 5 #G3P5	Mulher 37 anos Analista de qualidade Solteira e mora com família e filho de 1 ano Utiliza carro próprio Pouco ativa fisicamente Adota uma dieta de base vegetariana É cliente do serviço da empresa parceira há 6 meses
	Participante 6 #G3P6	Mulher 30 anos Analista de produto Solteira e mora com namorado Não tem carro, utiliza Uber e caminha próximo de onde mora Faz caminhada regularmente Adota dieta vegetariana É cliente do serviço da empresa parceira há 3 meses

Fonte: A autora

De acordo com CAISAN (2016) e ORGANIS (2019), dentre as famílias curitubanas mais representativas, encontram-se as com renda familiar entre dois a cinco salários mínimos, nas quais as mulheres contribuem com 40%, além de serem apontadas como maiores influenciadoras das decisões alimentares domiciliar. Assim, a seleção dos participantes da pesquisa considerou apenas as mulheres das famílias participantes.

Resultados das entrevistas com as usuárias

Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico

Local físico para aquisição de alimentos: nas usuárias do grupo 1, constatou-se através da entrevista, uma preferência em se realizar compras semanalmente em mercados e ocasionalmente em "varejão" do bairro. Não há um padrão identificado quanto às preferências de horário e dia da semana para as compras. Contudo, ficou claro que cada uma das participantes tinha os mercados de sua preferência, nos quais frequentavam regularmente. As participantes #G1P2 e #G2P3 mencionaram uma preferência por comprar carnes em açougue fora do mercado sempre que possível, pois estes estabelecimentos oferecem maior variedade e aproveitamento das partes do animal. As participantes #G3P5, #G2P4 e #G3P6 mencionaram interesse em temperos, especiarias e grãos a granel, compreendendo que estes são difíceis de serem encontrados nos mercados, sendo um motivador para buscar outros estabelecimentos quando possível.

Local digital para aquisição de alimentos: em todos os grupos os participantes mencionaram fazer uso frequente de compras online (website de loja virtual) pela comodidade e preço nas diversas categorias não relacionadas com alimentação, tais como pet shop e vestuário. Destacam-se os participantes do grupo 1, que fazem uso frequente de aplicativos de entrega de refeições prontas, tais como iFood, Rappi e Uber Eats, principalmente por não terem tempo e/ou hábito de cozinhar em casa regularmente. Ambas as participantes do grupo 1 mencionaram uma alta dependência de serviços de entrega de refeições prontas e *fast food* (hambúrguer, pizza, etc), principalmente no jantar pela praticidade.

“... a gente usa bastante iFood, Uber Eats, que é pra janta, mas pra mercado ainda não. Até tenho interesse por que é uma mão na roda, iria suprir essa nossa sofrência de ir no mercado, mas nunca pensei em como seria.” (#G1P2, 2019).

Grau de experiência e satisfação na aquisição digital: a compra de itens tipicamente de mercado através de canais digitais, ainda é algo novo e pouco explorado

pelas participantes. Na época desta pesquisa, este tipo de serviço era relativamente novo no Brasil, sendo impulsionado pelos principais aplicativos de entrega de refeições, que passaram a incluir a modalidade mercado, sendo iFood e Rappi os principais mencionados. A participante #G2P4 mencionou ter utilizado o aplicativo da Rappi para compras no mercado Carrefour. Segundo a mesma, a experiência ainda não era boa, pois geralmente os mercados têm as pessoas responsáveis por coletar os itens dos pedidos vindos do aplicativo, mas o tempo entre o usuário realizar o pedido e começarem a preparar o pedido demora muito tempo. Para ela, ainda não é fácil localizar os produtos que gostaria através do aplicativo e sente falta de algumas informações que costuma se basear para escolher os itens quando está pessoalmente no mercado, tais como data de validade e ponto de amadurecimento (identificado pelo toque ou olhar). Nas primeiras vezes, ficou preocupada de enviarem os itens de hortifruti sem muito cuidado na escolha, mas segundo ela, os itens vieram bons em todas as vezes, sendo a maior barreira para utilizar mais o serviço a grande demora da entrega.

“Compro no Carrefour pelo Rappi (aplicativo). Mas normalmente quando você pede legumes, verdura, vem direitinho. Eu tinha medo do que ia vir, deles me mandarem qualquer coisa, mas eles escolhem direitinho. Acho que podia informar a validade. Por exemplo: quando vou comprar um Pão de Forma, no mercado eu pego o que tem a maior validade para durar mais.” (#G1P4, 2019).

Hábitos de alimentação cotidiana: no almoço durante os dias úteis da semana, há uma preferência dos participantes em optar pelo consumo de refeições consideradas "caseiras", caracterizadas por marmitas preparadas em casa ou compradas prontas, como forma de garantir uma refeição melhor e por um melhor custo também.

“No trabalho, levo uma marmita e as vezes faço jejum e volta pra casa mais cedo para cozinhar e comer.” (#G3P5, 2019).

“... pego a comida pronta de almoço da semana de uma pessoa que entrega, e a gente comida uma vez por semana por WhatsApp (aplicativo de mensagem). Não é congelada, mas ela faz a comida da semana inteira e ela entrega.” (#G3P2, 2019).

“A principal diferença de comer fora versus comer a minha marmita é a qualidade da comida. O que eu entendo como qualidade: é eu comer carne, legumes, arroz, uma comida mais caseira, com alguma coisa mais saudável ou menos pior.” (#G1P1, 2019).

Quatro das seis participantes mencionaram cozinhar, congelar (ou não) e levar marmitas para o trabalho, ao menos para alguns dias da semana, não todos. Duas

participantes mencionaram comprar marmita pronta de uma pessoa de confiança, independentemente de preparar em casa as suas.

Hábito de cozinhar em casa: a maioria das participantes que mencionaram gostar de cozinhar, o fazem regularmente (#G1P2, #G2P3, #G2P4, #G3P5, #G3P6). Para conseguir acomodar esta atividade na rotina, é necessário que as receitas sejam práticas e que não façam muita sujeira. É possível identificar que há participantes em diferentes estágios iniciais de relacionamento com a culinária, ou seja, quem ainda não tem interesse em cozinhar e o faz em último caso (#G1P1). Há aqueles que ainda estavam está se "descobrimdo" na cozinha, tendo interesse em aprender maneiras práticas de preparo e receitas que consiga fazer sozinha (#G1P2, #G2P3, #G2P4, #G3P6). Finalmente, havia aquelas que tinham a culinária quase como um *hobbie*, buscando atualizações de forma regular, pesquisando ingredientes e receitas, além de cozinhar frequentemente e se desafiar mais na cozinha (#G3P5).

“As vezes é uma correria pra fazer almoço e gosto de coisa muito prática. Gosto de coisa prática e rápida.” (#G2P3, 2019).

“A cesta é uma surpresa boa na semana por que eu gosto de inventar na cozinha.” (#G3P5, 2019).

Variedade de alimentos: as participantes #G1P1, #G1P2 e #G2P4 são mais orientadas por proteínas de origem animal como carne vermelha, frango, porco ou peixe, seguidas das participantes #G2P3, #G3P5 e #G3P6 que são mais orientadas por proteínas de origem vegetal como lentilha, grão de bico e feijão. Ainda, apesar de ser senso comum para todas as participantes que os alimentos considerados "frescos" tais como frutas, verduras, legumes e temperos são importantes de serem consumidos frequentemente, as participantes do grupo 2 e 3 se destacam por realmente realizar a compra e consumo de ao menos uma variedade de cada categoria. Apesar das usuárias também serem clientes do serviço de orgânicos da empresa parceira da pesquisa, elas mencionaram ser uma rotina mesmo antes de assinar o serviço.

“Sou extremamente carnívora. Por isso que minhas marmitas tem um pouco de carne, legumes e arroz. Mas eu gosto bastante de carne, bife, ovo, gosto bastante de proteína. Só que são coisas que dão trabalho, tem que ter fresca. Carne vermelha é minha preferência, mas na falta dela serve um frango. Ai a gente vai descendo o nível, como coisas de mercado que dizem ter algum tipo de carne, tipo nuggets.” (#G1P1, 2019).

“Como eu sou vegetariana eu tento pensar em como eu to ingerindo a proteína, se é uma proteína de qualidade, por que eu sou vegetariana, não sou vegana e arroz e feijão já tem a quantidade de proteína que vc precisa pro dia e tá tudo certo.”
(#G3P6, 2019).

Percepção sobre alimentos industrializados: para as participantes, são considerados alimentos "industrializados", aqueles que vêm dentro de uma embalagem, ou que somente precisa ser esquentado para possibilitar o consumo. Incluem também a percepção de que estes alimentos contém muitos ingredientes dos quais não se conhece ou não entende o que significa. A partir disso, é de senso comum em todos os grupos que evitar ou reduzir o consumo de alimentos industrializados é importante para se ter uma alimentação considerada mais saudável. Segundo as participantes dos grupos 2 e 3, evita-se a compra de alimentos industrializados e, quando compram, lêem o rótulo do produto para apoiar suas escolhas, optando pela alternativa "menos ruim". Nestes momentos seus critérios principais incluem o número menor de ingredientes, o grau de conhecimento sobre os ingredientes que contém apenas ingredientes que reconhece e, também a ausência de transgênicos. Apesar das participantes do grupo 1 mencionarem que gostariam de evitar o consumo de industrializados, para as mesmas este hábito é ainda de difícil implantação devido a praticidade que estes alimentos trazem na falta de tempo no dia a dia. Além disto, compreendem que conseguem preparar uma refeição por um preço mais baixo.

“... quando vou no mercado, dai olho atrás do rótulo. Por exemplo: fala que é pão integral e o primeiro ingrediente é farinha de trigo comum, então as informações são meio mascaradas.
Aqui na minha casa dificilmente vai ter um alimento industrializado, não compro nada que tenha que esquentar.”
(#G2P3, 2019).

“... eu quase nunca olho. Alguns industrializados, tem um salgadinho que sempre compro por que sei que não é transgênico. Essas coisas mas é uma coisa que meio que eu sei antes e não fico chegando todas as embalagens.” (#G3P6, 2019).

Práticas de consumo consideradas sustentáveis: todas as participantes mencionaram o cuidado com a reciclagem do lixo. As participantes do grupo 3 descreveram práticas associadas a um cuidado em reduzir o impacto do consumo tanto na alimentação, como também em outras áreas da vida (tais como vestuário e beleza), dando preferência por marcas locais que tenham uma contribuição social e que não façam testes em animais. Ainda, as participantes do grupo 3 cultivam algum tipo de horta

em casa, mesmo quando moram em apartamento e a participante #G3P6 mencionou fazer parte do Projeto Compostar, uma iniciativa que coleta o seu lixo orgânico, converte e te devolve em adubo.

“Eu diria que tenho um consumo sustentável há uns dois três anos. Além do alimento, eu penso mesmo nas gerações futuras, nesse consumo desenfreado de carne, desmatamento que a gente tem por isso e venenos e basicamente é isso, o meu maior motivo. Isso influencia onde compro, o que compro, quantas vezes compro, me influencia bastante.” (#G3P5, 2019).

“...em geral, eu tento consumir coisas que eu entendo que foram produzidas de uma maneira justa. Seja para o planeta, seja para pessoas envolvidas, seja para todo esse ciclo. Nem sempre eu consigo, por que ainda tem uns impedimentos reais, materiais (“dinheiro”). Mas no geral eu me aproximo destas marcas, eu gosto de consumir elas, acho que é por isso que eu não consumo tanto online outras coisas como roupa por exemplo, por que eu tento consumir das marcas que eu conheço.” (#G3P6, 2019).

Nível de consumo de orgânicos: as participantes foram questionadas sobre o consumo de orgânicos. No grupo 1 o consumo é baixo ou zero, sendo que a participante #G1P1 não sabia a diferença do alimento orgânico em relação ao que ela compra normalmente no mercado. A participante #G1P2, costuma olhar no mercado os preços, principalmente das frutas orgânicas, mas geralmente é caro e só compra esporadicamente quando tem alguma promoção. As participantes do grupo 2 e 3 explicaram que antes de assinar o serviço, não conseguiam comprar frequentemente devido a dificuldade para encontrar orgânicos com preço acessível. As mesmas, apresentaram maior conhecimento e preocupação.

Motivações para contratação do serviço digital: as participantes dos grupos 2 e 3 foram questionadas sobre a motivação para contratar o serviço da empresa parceira de entrega de orgânicos. Dentre os motivos apontados estava a oportunidade de passar a ter acesso a alimentos sem agrotóxico, com a conveniência de receber em casa toda a semana, por um preço e forma de pagamento viável dentro do orçamento familiar.

“A cesta veio da idéia da família poder ter acesso a algo sem agrotóxico e mais saudável. Os outros alimentos que compro fora da cesta não costumam ser orgânicos.” (#G2P3, 2019).

“...já tinha procurado outras assinaturas, e antes eu já tinha visto que tinha um sistema de entrega, que vinha do assentamento MST pra as feiras, mas não aceitavam

vale alimentação.”
(#G3P6, 2019).

Relações da alimentação com cuidados de saúde: as participantes do grupos 2 são caracterizadas por um perfil de dieta com alto consumo de alimentos "frescos", principalmente por cuidados relacionados com algum aspecto de saúde. Desta forma, identificou-se que para este grupo, passar a consumir orgânicos regularmente é visto como um investimento, por serem alimentos mais caros, porém de melhor qualidade. As notícias sobre agrotóxicos nos alimentos foram apontadas como fatores que impulsionaram a motivação pelo consumo de orgânicos. Este foi um motivo que levou a participante #G3P5 a pesquisar por um fornecedor de orgânicos e a participante #G3P6, já tinha visto algumas opções de entrega de orgânicos vindos de assentamentos, mas que este serviço facilitou a forma de pagamento por aceitar vale alimentação que ela recebe em seu emprego.

“Se não tiver o orgânico, eu tento comprar um vegetal que tem uma cara normal, não muito boa e linda, por que tenho medo que esteja envenenado. Voltei para o Brasil e com todas as notícias de agrotóxicos nos alimentos, comecei a pesquisar por um serviço de orgânicos”
(#G3P5, 2019).

“Eu já tava querendo comprar coisas orgânicas, por que como eu moro sozinha, minha alimentação acaba sendo muito pra mim, então posso me dar ao luxo de comprar coisas mais caras.”
(#G2P4, 2019).

Resultados da Sonda Cultural

Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico

A sonda cultural ficou com as participantes durante duas semanas e possibilitou explorar coleta de dados mais rica acerca dos hábitos das participantes ao longo do tempo, sendo complementar as sessões de entrevistas presenciais, apresentadas na seção anterior. Durante o período com a sonda, a pesquisadora manteve contato regular com as participantes para acompanhar a evolução e sanar possíveis dúvidas.

Após o período de duas semanas com o kit da sonda cultural, a pesquisadora realizou um segundo encontro com cada uma das participantes para coletar as impressões sobre a sonda e a última etapa da coleta de dados com as próprias usuárias, conforme descrito no protocolo de coleta de dados no Capítulo 3.

A seguir são apresentados os resultados obtidos após a consolidação dos dados coletados com as ferramentas da sonda cultural, obtidos a partir dos procedimentos descritos no protocolo referentes a transcrição, interpretação e categorização dos dados individuais, seguida da análise cruzada dos resultados entre as participantes.

Resultados da análise do "Diário de Compras de Alimentos"

Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico | Sonda Cultural

Conforme descrito no Capítulo de Método de Pesquisa, a coleta de dados sobre os momentos relacionados com a alimentação das participantes foi realizada através do aplicativo ExperienceFellow.

A partir dos registros, foi possível identificar três categorias de pontos de contatos: a) aqueles associados aos momentos relacionados com o contato com o serviço de orgânicos da empresa parceira; b) aqueles relacionados com os momentos de compras de alimentos; c) aqueles relacionados com os momentos de preparo e consumo dos alimentos, conforme ilustra Figura 4.10. Dentre as categorias mapeadas, identificou-se uma maior incidência de registros relacionados aos momentos de preparo e consumo de alimentos. Em seguida, os momentos com o serviço de orgânicos e por fim, os momentos de compra propriamente dita.

É importante notar que não foram registrados pontos de contato digitais em nenhuma das categorias citadas acima. No entanto, quanto ao serviço de orgânicos, ambas as clientes apontaram que o ponto de contato "recibo da cesta" (extrato entregue junto com a cesta), poderia ser digital. Isto facilitaria o controle sobre a assinatura, como o saldo de cestas a receber e os itens que compõem a cesta da semana. Na ocasião, este controle era feito manualmente em papel e, segundos usuárias, as informações não eram suficientemente claras. A Figura 4.10 apresenta ponto de contato com o "Recibo da Cesta" mencionado no controle manual.

No período da sonda, duas clientes do serviço de orgânicos apontaram que receberam uma fruta que não estava de acordo com o padrão de qualidade que costumam receber, uma veio trincada e a outra estava sem muito sabor. A Figura 4.10 apresenta a imagem da fruta trincada na ocasião. Elas informaram que não foi uma situação problema, mas que gostariam que o serviço tivesse um canal de atendimento ao consumidor, para que pudessem informar / dar um *feedback* sobre os itens recebidos. Neste sentido, a heurística "Fornecer um canal digital para atendimento e relacionamento com o cliente" (#HP14), poderia ser uma tratativa adotada pelo serviço, para ampliar a transparência no atendimento ao cliente.

De forma similar, outra participante informou ter tido uma ótima experiência com uma fruta recebida, a ponto de solicitar por meio de mensagem direta aos representantes do serviço, para incluir a mesma fruta na cesta seguinte.



FIGURA 4.10 – Sonda cultural: pontos de contato
Fonte: A autora, a partir dos registros dos usuários aplicativo Experience Fellow

Ainda sobre o serviço de orgânicos, as participantes do grupo 2 informaram ter uma preocupação em evitar o desperdício dos alimentos e que para isso, quando recebem os itens da cesta, têm um cuidado com a higienização e forma de armazenamento para que eles durem mais. Da mesma forma, quando chega o final da semana ou quando percebem que os alimentos estão começando a passar do ponto, buscam receitas e formas alternativas para estender sua duração (ex: banana virá doce, temperos são secos no forno, etc). Em contraposição, o serviço provido pela empresa não provia informações para suprir esta demanda. Neste sentido, a heurística “Disponibilizar uma plataforma digital educacional para promover a alimentação saudável e sustentável” (#HP24), poderia ser uma tratativa adotada pelo serviço, para ampliar a transparência na formação do cliente quanto ao preparo de receitas e formas de consumo dos alimentos ofertados pelo serviço.

De forma geral, nota-se que atualmente a relação entre as clientes e o serviço de orgânicos se dá através de um baixo número de pontos de contato e interações, além da baixa digitalização. No entanto, analisando os registros dos demais momentos, é possível identificar que para as clientes do serviço de orgânicos esta relação se dá, também, nos momentos de compras complementares, preparo e consumo de alimentos que incluem os itens da cesta. Apesar de ser a percepção das clientes, atualmente o serviço não atende ativamente estes outros momentos da experiência das clientes com o alimento orgânico, sendo esta oportunidade a ser explorada nas etapas subsequentes da pesquisa.

Com relação a participantes do grupo 1 que não são clientes do serviço, mas que registraram seus momentos de compras, preparo e consumo de alimentos, há uma maior incidência de registros referentes aos pontos de contato "consumo de marmitas caseiras" e "consumo de refeições prontas", sendo um comportamento alinhado com o relatado na caracterização inicial de perfil na etapa de entrevistas. Ao revisitar os registros junto com elas, ambas mencionaram sentir que estão se alimentando mal por comer muita comida pronta ou industrializada, devido a falta de tempo para se planejar e cozinhar. Note-se que no grupo 1, há uma maior incidência de compras de refeições por meio de canais digitais.

A síntese das emoções relatadas pelas participantes através do aplicativo ExperienceFellow durante o período da sonda é apresentada na Figura 4.11 a seguir.

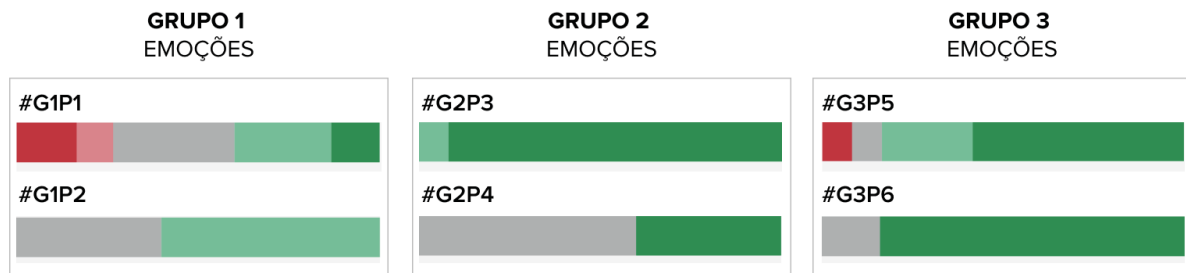


FIGURA 4.11 – Sonda cultural: emoções na jornada

Fonte: A autora, a partir dos registros dos usuários aplicativo Experience Fellow

Resultados da análise da "Mensagem na Garrafa"

Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico | Sonda Cultural

As participantes #G2P3, #G2P4 e #G3P6 não se engajaram com esta ferramenta, no entanto as do grupo 2 explicaram que registraram as "mensagens" através do aplicativo ExperienceFellow. Desta forma, os registros apontados no aplicativo, também são resgatados e analisados de forma integrada à ferramenta "Mensagem na Garrafa" (Quadro 4.7).

QUADRO 4.7 - Análise ferramenta "Mensagens na Garrafa" e ExperienceFellow

#G1P1	"Comida fresca estraga muito rápido!"
	"Meu sonho é comprar comida igual ração. No pacote, sempre pronta, sei exatamente quantas calorias tem e fica guardado por algum tempo."
	"Não devia comer tanta pizza e hambúrguer. Mas é rápido, fácil, suja pouco e barato."
	"Não gosto de cozinhar! Não gosto de lavar louça. Quero algo fácil, rápido, pronto e que seja pelo menos um pouco saudável."
	"Não quero gastar 1 hora cozinhando!"
	"Preciso de um freezer maior, para ter mais opções diferentes de congelados."
	"Quando esqueço a marmita, como qualquer coisa ou não como! As marmitas entregues no trabalho tem muito feijão e arroz. A salada é muito ruim."
#G1P2	"Tenho dificuldade com a janta, na semana passada foi pizza e hambúrguer."
	"Sinto falta de comer salada no almoço."
	"Quero dar uma variada no lanche da Clara (filha) ela tem levado muito bolinho industrializado, quero fazer uns bolos em casa :)."
	"Eu compro marmitas semanais pra o almoço. A comida é bem gostosa, mas sinto falta de salada e mais vegetais. A Clara (filha) já não aguenta mais as marmitas, tadinha. Mas tenho pouco tempo pra cozinhar."
	"Nunca consigo tomar café da manhã."

"As frutas no mercado estão muito caras e nunca estão maduras."

- #G2P3** "Hoje a salada do almoço foi de rúcula. Apesar de já estar um pouco murcha, ainda estava saborosa. Quando ela chegou na terça feira ela já estava murcha."
- "O que estou notando e gostaria de comentar é em relação a durabilidade das verduras e legumes. Notei que eles duram mais do que os comprados no supermercado."
- "Chegou a cesta. Ela trouxe uma novidade, a mostarda. E aí como será a minha experiência com ela? Também trouxe uma feliz coincidência. Estava pensando em fazer um risoto de espinafre e abobrinha e veio nesta cesta. Oba!!!!"
- "Hoje tive uma grata surpresa com o sabor da mostarda. Eu tinha um pré-conceito em relação a isso e fui surpreendida positivamente. Esse é o um dos motivos que me fez aderir a [empresa parceira]. Ter novas experiências na minha alimentação."
- "O espinafre estava na geladeira há 5 dias e estava maravilhoso, nenhuma folha foi perdida."
- "Que grata surpresa experimentar essa variedade. Muito boa." (sobre a batata doce laranja)
- #G2P4** "Como vou viajar no final de semana, não tenho como consumir tudo. Doeí pra um casal de amigos".
- "Vieram 3 hortaliças que precisam ser consumidas frescas o que pra mim foi ruim porque viajo. Mas veio batata doce laranja o que eu achei ótimo porque é muito difícil de achar."
- "Acho que deveria ter a opção de incluir algo e cebola na cesta porque é algo que uso muito pra temperar. Acabo tendo que comprar no mercado."
- "Apesar de ter cozinhado o máximo possível ontem, não encontrei formas de preservar as hortaliças que vieram na cesta. Por isso, mais uma vez, doeí aos amigos."
- #G3P5** "É difícil saber no mercado, na correria, os componentes dos produtos. É pequeno e meio escondido."
- "Seria maravilhoso se fosse implementado no Brasil o uso do app como a YUKA, que existe na Europa, trazendo dados nutricionais, de aditivos, açúcares ,etc. Mais fácil e transparente na hora da compra!!!!"
- "Não encontro lentinha de grão de bico pra comprar :("
- "Queria morar em uma cidade mais quente! Assim, fazer meus iogurtes seria mais garantido."
- "Pensei hoje no app "To Good to Go", pelo qual eu comprava mais barato os alimentos que sobravam do dia, direto dos restaurantes (até 50% menor preço). Não achei em Curitiba."
- "Desejo ter um leiteiro para receber leite fresco em casa todos os dias."
- "Se eu soubesse onde comprar carne de criação sem hormônios e maus tratos, eu compraria!"
- "O bom de morar em chácara é ter espaço para fazer compostagem e ter como usar nas plantas."

Fonte: A autora, a partir dos registros dos usuários com a sonda cultural

Resultados da análise da "Lista da Confiança"

4.1.3 Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico | Sonda Cultural

A coleta de dados sobre as características do serviço que fazem com que os usuários tenham ou não confiança em um serviço, foi realizada através da ferramenta Lista da Confiança. As participantes #G2P4 e #G3P6 não se engajaram com ferramenta (Quadro 4.8).

QUADRO 4.8 - Análise da ferramenta "Lista da Confiança"

Dados das Participantes	Análise da confiança
"Transparência do serviço"	Cliente ter a possibilidade de saber mais sobre a empresa prestadora do serviço
"Transparência, no sentido de ter a possibilidade e saber mais da empresa"	
"Ter acesso a empresa: um canal aberto, um contato direto"	Cliente ter um contato direto com uma pessoa responsável da empresa
"Relacionamento com o cliente"	
"Bom atendimento (resposta rápida)"	Cliente ser atendido rápida e atenciosamente
"Ter agendamento da entrega com espaço de no máximo 1 hora"	
"Qualidade dos alimentos ofertados"	Cliente sentir a qualidade dos alimentos
"Ter sabor. Aparência não importa tanto"	
"Produtos com aparência linda, sem sabor algum. Só compro uma vez"	
"Boca a boca" alguém recomenda"	Cliente ter a possibilidade de receber recomendações de quem já utilizou o serviço, incluindo conhecidos
"Indicação de amigos"	
"Não esconder como são feitos os alimentos, quais produtos usa. Precisa vir descrito e de fácil identificação"	Serviço permitir visualizar facilmente, as informações sobre locais, processos e componentes da produção dos alimentos
"Apresentação dos alimentos, ou seja, como são acondicionados"	Serviço demonstrar cuidado com a integridade e preservação dos alimentos
"Limpeza do local e dos alimentos"	Serviço demonstrar cuidado com a limpeza do local e dos alimentos
"Boa comunicação / marketing (bonito)"	Serviço demonstrar capricho e cuidado com a sua comunicação
"Cumpre com o que promete"	Serviço comprovar o que oferece, sem um marketing demasiado

Fonte: A autora, a partir dos registros dos usuários com a sonda cultural

As “características” mencionadas pelas participantes foram analisadas quanto às suas implicações para transparência, consolidando sobre a perspectiva de “o que leva a confiar” sobre o ponto de vista do que o cliente precisa e sobre o ponto de vista do que o serviço precisa realizar, conforme sinalização no Quadro 4.8 acima.

Resultados da análise do “Mapa de Afinidade dos Casos”

Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico | Segundo encontro presencial

Conforme descrito no Método de Pesquisa, no segundo encontro presencial da pesquisadora com as participantes, foi avaliada as percepções e aspirações das mesmas a partir de representações visuais sintéticas dos Estudo de Casos coletados nesta pesquisa. O Quadro 4.9 apresenta os resultados consolidados das participantes através do Mapa de Afinidade.

QUADRO 4.9 - Análise da relevância dos casos na perspectiva das usuárias

Notícia / Caso	Classificação de relevância para as usuárias		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
<i>Farm to table food delivery</i>	Baixa	Parcial	Parcial
Farmdrop	Parcial	Alta	Alta
Garde Manger	Baixa	Baixa	Parcial
<i>Food supply chain traceability</i>	Parcial	Alta	Alta
Smart Insight	Parcial	Alta	Alta
Carrefour	Parcial	Alta	Alta
<i>Healthy eating - nutrition and meals</i>	Muito baixa	Muito baixa	Muito baixa
Habit	Baixa	Muito baixa	Baixa
Sun Basket	Muito baixa	Muito baixa	Muito baixa
<i>Farming as a service</i>	Parcial	Parcial	Alta
inFarm	Alta	Parcial	Alta
AgriLution	Baixa	Alta	Alta

VALORES DE ANÁLISE: 4 (muito alta); 3 (alta); 2 (parcial); 1 (baixa); 0 (muito baixa)

Fonte: A autora

Com relação ao primeiro segmento de soluções, voltadas para a entrega de alimentos da fazenda à mesa (*farm to table food delivery*), em geral as participantes do grupo 2 e 3 foram as que mais se identificaram, principalmente com a proposta da Farmdrop, por fornecer diversos tipos de informações a respeito de como preparar determinados tipos de alimentos e realizar o descarte de maneira correta, por exemplo. Para a participante #G3P6, a Farmdrop demonstra como a empresa e os clientes podem cuidar do ciclo do alimento como um todo. Em ambos os grupos, um dos principais motivos para a falta de interesse na proposta do Garde Manger, é a percepção de que a solução pode demandar uma atenção diária ou constante, da qual elas não disponibilidade.

O segmento de soluções para rastreabilidade da cadeia de alimentos (*food supply chain traceability*), foi o que obteve as maiores classificações em todos os grupos, principalmente pela percepção de maior controle por parte do usuário sobre as informações do seu interesse. As participantes mencionaram ser bom ter como consultar algo quando se está com uma dúvida. Contudo, com o excesso de informações, tem-se receio de não saber o que procurar, sendo o ideal que o aplicativo já sinaliza-se um resumo das principais informações, tais como: o que não contém no produto, de onde vem, como é produzido, quem produz e como produz. A heurística "Adequar as informações conforme as necessidades dos usuários e contexto de uso" (#HP19), poderia ser uma tratativa para estes casos.

Já o segmento de soluções voltadas para a alimentação saudável (*Healthy eating - nutrition and meals*), foi a que obteve a menor classificação em todos os grupos, ainda que com opiniões divergentes. A maioria das participantes mencionaram se interessar por uma maior personalização, mas não gostaram isso ser usado de forma a restringir suas opções. As participantes #G2P3, G2P4, G3P5 também não se sentiram confortáveis em receber uma refeição já pré-definida entendendo que isto restringiria sua capacidade e habilidade de cozinhar. Somente a participante #G1P1 apontou esta "praticidade" como desejável. Ainda, neste segmento surgiu uma preocupação com relação ao custo das soluções.

O segmento que oferece agricultura como serviço (*farming as a service*) foi o segundo mais relevante. Para o grupo 3 e 2, apesar da autonomia que as soluções possibilitam, ainda é mais "simpática" a idéia de poder consumir os itens principais do pequeno produtor. Para o grupo 1, a principal barreira seria o preço e o atrativo é a possibilidade de se ter acesso a alimentos mais frescos. Em geral, a característica de auto atendimento e controle das soluções foi o principal fator de atratividade para esta categoria de serviço.

Por fim, as participantes foram questionadas sobre como seria o serviço ideal para elas em termos de transparência para o consumidor. De forma geral, o conceito de transparência para elas remete a poder ter informações sobre a cadeia alimentar. No entanto, as participantes #G1P1, #G1P2 e #G2P3 não estão interessadas neste detalhamento das informações, sem que seja haja efetiva demanda. No entanto, para #G2P4, #G3P5 e #G3P6, aumentar a transparência sobre informações a respeito da cadeia produtiva é algo que elas gostariam, particularmente quanto à facilidade de acesso à informação. Para itens específicos como uma beterraba, isto viabilizaria o acesso ao conhecimento do histórico de eventos até chegar a sua mesa.

Para as usuárias, os produtos poderiam vir melhor identificados, na caixa ou cesta, ou através de uma etiqueta, além do website, que poderia disponibilizar uma versão mais extensa das informações, dando visibilidade sobre quem são os produtores dos alimentos. Também seria ideal que o serviço considera-se todo o ciclo de vida dos alimentos que fornece, incluindo o papel do cliente neste processo e como ele contribui também. Nesse sentido, o serviço realizar parcerias ou indicar parcerias tais como serviço de compostagem, seria um caminho.

Outro ponto mencionado mais especificamente é sobre as embalagens dos alimentos e a caixa de papelão utilizada para a cesta. Segundo elas não há necessidade dos itens que vêm dos produtores serem embalados para entrega e apesar das caixas serem reaproveitadas, elas se incomodam com o acúmulo, pois não são retornáveis para o serviço.

Formalização dos requisitos de transparência dos usuários

Fase 1 - Compreensão: Design Etnográfico

A partir da análise dos resultados obtidos através das ferramentas de coleta de dados, foram definidos os requisitos de transparência dos usuários por temas de afinidade (Quadro 4.10). Os critérios de inclusão dos requisitos foi que estes estivessem presentes em ao menos duas ferramentas, sendo que a classificação de importância foi relacionada com a frequência que cada requisito apareceu nas pesquisas.

Para que posteriormente, estes requisitos de transparência sejam combinados as heurísticas de transparência, na fase seguinte pesquisa, procurou-se adotar os mesmos termos e descrições, para os pontos em comum entre os requisitos e as heurísticas.

QUADRO 4.10 – Requisitos de transparência dos usuários

Requisitos de transparência dos usuários em serviços		EN	SC	AF
A) Transparência sobre a manipulação das informações do serviço				
1	Não apresentar um alto volume de informações ao mesmo tempo	x		x
2	Permitir acessar informações específicas ou mais detalhadas sob demanda	x		x
3	Permitir verificar / conferir as informações apresentadas	x		x
B) Transparência sobre a credibilidade do serviço				
4	Esclarecer sobre os critérios de qualidade que adota	x	x	x
5	Evidenciar as recomendações e as avaliações sobre o serviço (tanto dos usuários, quanto dos demais stakeholders)	x	x	x
6	Permitir realizar contato direto com uma pessoa responsável pelo serviço	x	x	
7	Ter um atendimento com ágil e atencioso	x	x	
8	Permitir verificar características reais dos produtos e demais pontos de contato	x	x	x
C) Transparência sobre as formas de ingresso no serviço				
9	Evidenciar as diferentes opções e modalidades de contratação e contribuição	x		x
10	Permitir verificar a cobertura / capacidade de atendimento	x		x
11	Permitir experimentar e conhecer o serviço sem compromisso	x		x
D) Transparência sobre a personalização do serviço				
12	Permitir configuração / adaptar o serviço	x		x
13	Esclarecer sobre os benefícios e diferenciais para diferentes motivações e contextos de uso	x		x
14	Demonstrar conhecimento sobre o perfil, interesses e restrições dos usuários	x		x
E) Transparência sobre a relação com a alimentação através do serviço				
15	Permitir ampliar o seu conhecimento sobre os alimentos ofertados	x	x	
16	Orientar sobre as formas de preparo e conservação dos alimentos ofertados	x	x	
17	Proporcionar a descoberta de novos alimentos ou não habituais	x	x	x
18	Não tirar a autonomia sobre as decisões alimentares	x		x
F) Transparência sobre a consumo consciente de alimentos através do serviço				
19	Permitir conhecer e verificar a cadeia produtiva / ecossistema	x	x	x
20	Permitir conhecer e verificar as características dos alimentos ofertados	x		x
21	Esclarecer sobre as ações de incentivo socioambiental	x	x	x

22	Orientar os usuários sobre as atitudes que contribuem para o consumo mais sustentável	x	x	x
23	Evidenciar o impacto das ações socioambientais praticadas, incluindo o papel e impacto dos usuários	x		x

Fonte de coleta de dados: EN - Entrevistas, SC - Sonda Cultura, AF - Mapa Afinidade dos Casos
Fonte: Autora

4.2 Design Science Research: Fase 2 - Proposição

4.2.1 Fase 2 - Proposição:

Modelo para o Diagnóstico da Transparência no Design de Serviços Digitais

Resultado final das heurísticas para diagnóstico da transparência

Esta etapa teve como objetivo, a integração do requisitos dos usuários (obtidos com o Design Etnográfico na Fase 1) com as heurísticas teórico-práticas de transparência. A versão final das heurísticas para ampliação da transparência que foram utilizadas para nortear a proposição do Modelo, é apresentada no Quadro 4.11.

QUADRO 4.11 – Heurísticas finais para diagnóstico da transparência

Heurísticas finais para diagnóstico da transparência na alimentação
Consumo consciente de alimentos através do serviço
Esclarecer o posicionamento do serviço com relação a sustentabilidade na alimentação
Evidenciar informações e indicadores a respeito do impacto ambiental do serviço
Apresentar os critérios ético sociais adotados, envolvendo os stakeholders, cultura e recursos
Permitir o acesso as informações sobre a cadeia produtiva do serviço (ex: área geográfica e produtores), através de sistemas de rastreamento
Disponibilizar uma plataforma digital para compartilhamento de informações complementares ao serviço, permitindo aos usuários interagir com as informações
Diferenciar a comunicação dos alimentos de manuseio justo e sustentável dos produtores
Orientar sobre as atitudes que contribuem para o consumo mais sustentável
Processos do serviço
Promover visitas, apresentações e/ou demonstrações no local, com explicações detalhadas
Permitir contato direto com uma pessoa responsável pela entrega do serviço

Fornecer indicação da conformidade com padrões de qualidade verificáveis
Fazer uso de selos de certificação
Indicar a presença de alérgenos e/ou outros ingredientes, até mesmo apontar itens em risco de contaminação cruzada
Permitir a direta visualização de todos os elementos relevantes ao alimento e seus processos associados
Esclarecer sobre o funcionamento do serviço, em seus diferentes cenários de uso, como a contratação, o uso recorrente, entre outros
Atender aos usuários de forma ágil e atenciosa
Permitir estabelecer uma relação co-participação na entrega do serviço
Fornecer um canal digital para atendimento e relacionamento com o cliente
Permitir controle sobre as decisões alimentares
Permitir experimentar o serviço sem compromisso de fidelização
Manipulação das informações
Tornar acessível os métodos adotados para o cálculo de indicadores e manipulação dos dados
Converter parâmetros invisíveis em visíveis
Garantir que as informações são consistentes, sem ruídos, perda, atrasos ou distorção
Facilitar o uso e interação com os instrumentos de informação
Permitir verificar as informações fornecidas
Adequar as informações conforme as necessidades dos usuários e contexto de uso
Integrar controles sensoriais nos produtos e processos associados aos alimentos
Fornecer indicação de histórico de frescor dos alimentos
Fornecer informações personalizadas para os usuários
Demonstrar conhecimento sobre o perfil, interesses e restrições dos usuários
Formação dos consumidores
Auxiliar na interpretação e entendimento das informações
Promover o aprendizado sobre os alimentos
Orientar sobre as formas de preparo, consumo, conservação e descarte dos alimentos
Disponibilizar uma plataforma digital educacional para promover a alimentação saudável e sustentável
Promover os benefícios nutricionais dos alimentos
Promover os benefícios de conveniência do serviço
Permitir acesso as características dos alimentos
Proporcionar a descoberta de alimentos não habituais

Fonte: A autora

Visão geral do Modelo

O modelo proposto integra elementos da revisão do conhecimento sobre o problema, incluindo a definição dos principais constructos associados ao mesmo (RAWLINS, 2008; WOGNUM *et al.*, 2011; SCHIEFER, REICHE, DEITERS, 2013, 2014; EAKIN *et al.*, 2017). Também inclui os resultados obtidos com as atividades da fase inicial da pesquisa, tanto aqueles derivados da análise de estudos de caso ex-post-facto, como da investigação junto aos diretores e clientes da empresa parceira desta pesquisa. As percepções de necessidades expressadas pelos usuários, permitiram identificar demandas de transparência em serviços digitais não explicitamente declaradas na literatura ou nos estudos de caso.

A Figura 4.14 a seguir, apresenta o Modelo. As investigações identificaram o resultado da implementação do princípio da transparência, como sendo uma habilidade ou capacidade do serviço, sobre a ótica de três dimensões ou "prismas": a) habilidade de comunicar dados e informações obrigatórios; b) habilidade de capacitar o entendimento adequado da informação; c) habilidade de estimular o contínuo engajamento ativo das pessoas na melhoria da transparência.

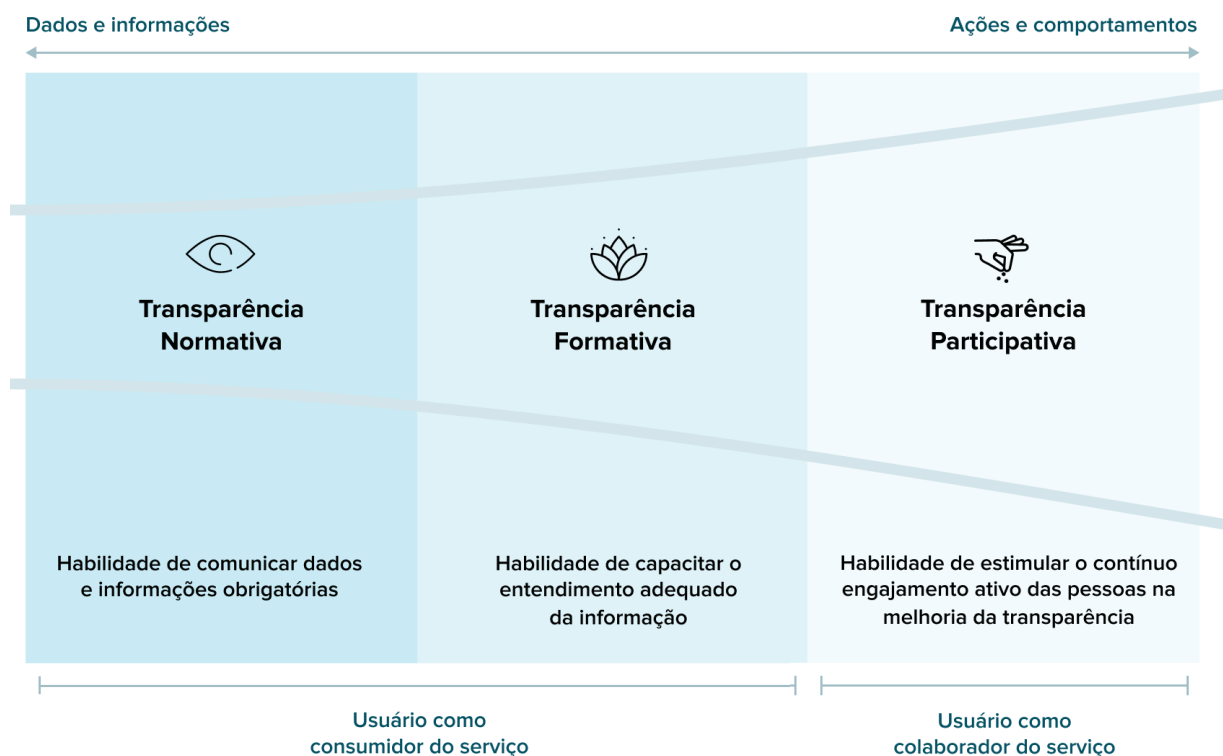


FIGURA 4.14 – Modelo para Diagnóstico da Transparência no Design de Serviços Digitais

Fonte: A autora

As dimensões descritas consolidam os aprendizados gerais da pesquisa, tomando como base um processo abdutivo. A representação gráfica do Modelo sugere uma hierarquia gradual entre as dimensões da transparência, apesar de ambas serem consideradas equivalentemente relevantes e complementares em sua aplicação em um projeto de serviço para ampliação da transparência.

Dimensão da Transparência Normativa

Esta dimensão permite a visualização dos dados e ou informações, caracterizados principalmente por aqueles exigidos no atendimento a normas e regulamentações específicas do setor. Geralmente é a primeira estratégia de transparência que as organizações adotam. As práticas e soluções adotadas neste nível tendem a ser homogêneas, com parâmetros e especificações claros e com pouca ambiguidade. Ainda assim, a análise de tais práticas vis a vis as expectativas e necessidades dos usuários mostra que tais práticas são severamente limitadas. Nesse sentido, a partir das descobertas com a pesquisa, identificou-se a oportunidade para as organizações explorarem a comunicação dos diferentes elementos envolvendo a prestação do serviços, não se concentrando apenas nos dados e informações do alimento como produto, mas ampliando a visibilidade da gama de informações que compõem o valor associado ao sistema de alimentação. Isto inclui os dados e informações, os artefatos e atores envolvidos que contribuem com a produção mais sustentável dos alimentos.

Desta forma, a dimensão normativa pode habilitar a transparência a partir da visibilidade dos dados e informações dos alimentos como produto oferecidos pelo serviço, dos processos internos e atores envolvidos na entrega do serviço (Quadro 4.12):

QUADRO 4.12 - Escopo de informações na Dimensão Normativa da Transparência

Escopo das informações da Transparência Normativa	
Fatores qualificadores e heurísticas associadas	Tipos de dados e informações
Disponibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Certificados e selos • Propriedades • Atributos • Composição
Permitir o acesso aos dados e informações obrigatórias	
Integridade	
Garantir que as informações são consistentes (sem perda ou distorção)	
Indicar a presença de alérgenos e/ou outros ingredientes passíveis de restrição	
Verificabilidade	
Permitir verificar as informações fornecidas	

Fazer uso de selos de certificação	
Fornecer indicação da conformidade com padrões de qualidade verificáveis	

Fonte: A autora

Os fatores qualificadores de Transparência Normativa, são aplicáveis nos diferentes componentes que compreendem um serviço. Contudo, usualmente estão voltados para dados e informações sobre os produtos (alimentos), sobre os processos e atores envolvidos na entrega do serviço.

A Transparência Normativa também é usualmente mais restrita a um ou poucos pontos de contato ao longo do serviço. Como exemplo, a partir dos casos estudados, estão as soluções do segmento que promove a rastreabilidade de toda a cadeia produtiva (*food supply chain traceability*), onde o usuário pode obter mais dados sobre os ingredientes e matérias-primas, composição nutricional, certificados de qualidade, entre outros (Figura 4.15).

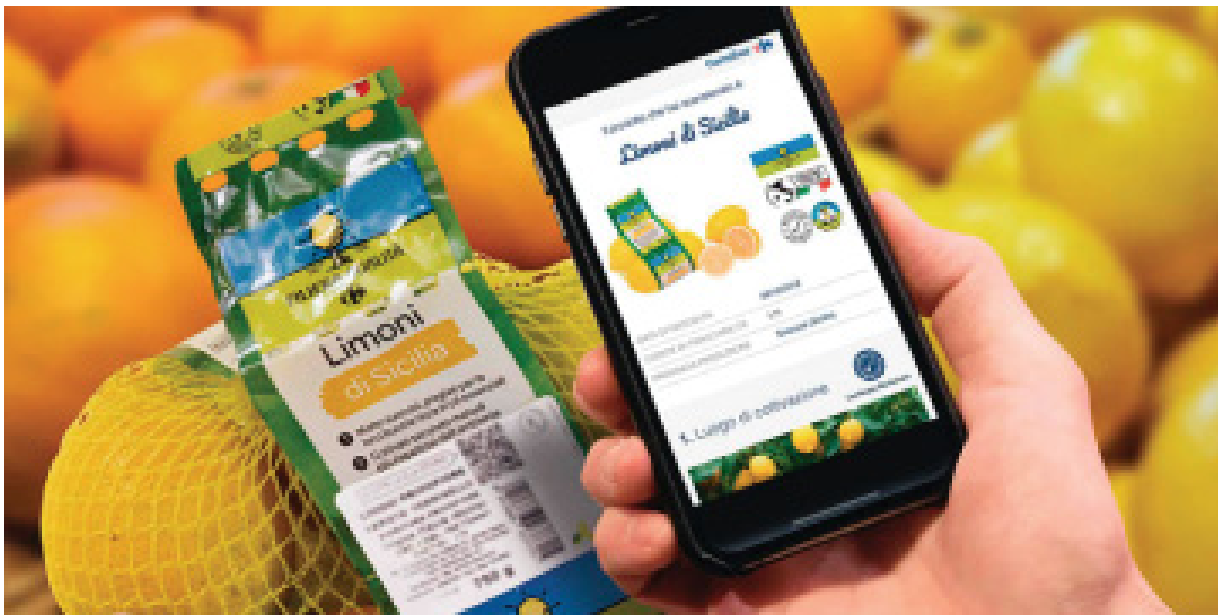


FIGURA 4.15 – Exemplo de prática associada com a Transparência Normativa

Fonte: Carrefour

Comparando tais práticas com as expectativas dos usuários, as estratégias baseadas apenas na Transparência Normativa podem não atender completamente às necessidades de transparência de um serviço. Os usuários podem não possuir os mecanismos necessários para interpretar adequadamente os dados disponíveis, ignorando ou estabelecendo suposições falsas. Além disso, ainda que as informações

tenham o formato, quantidade e momento adequado de exposição, o usuário pode ter um baixo interesse em seu conteúdo.

Dados e informações quando apenas apresentados, sem que haja algum feedback por parte do usuário, não configuram um processo de comunicação. Tal situação resulta na necessidade de instrumentalizar o serviço com instrumentos que permitam o controle ou engajamento do usuário sobre a própria configuração da transparência.

Dimensão da Transparência Formativa

Esta dimensão visa capacitar o usuário para que a transparência seja efetiva. Enfatiza o desenvolvimento de conhecimento e habilidades que possibilitem a interpretação e o entendimento adequado dos dados e informações fornecidas ao longo do serviço.

Contribui para sensibilizar e capacitar o usuário sobre ter uma alimentação saudável e sobre a produção e o consumo mais sustentável dos alimentos. Desta forma, a Dimensão Formativa pode habilitar a transparência ao proporcionar mecanismos para facilitar a interação e uso dos dados e/ou informações. Isto inclui tanto dos alimentos como produtos oferecidos pelo serviço, quanto dos processos internos e atores envolvidos na entrega do serviço, como também da organização e oferta de valor do serviço (Quadro 4.13). Neste sentido, a Transparência Formativa tem interrelação direta com a Transparência Normativa, contribuindo para a pior efetividade da última.

QUADRO 4.13 - Escopo das informações na Dimensão Formativa da Transparência

Escopo das informações da Transparência Formativa	
Fatores qualificadores e heurísticas associadas	Tipos de dados e informações
Conscientização	<ul style="list-style-type: none"> • Certificados e selos • Propriedades • Atributos • Composição • Valores • Benefícios • Práticas • Critérios • Indicadores • Impactos • Orientações
Esclarecer o posicionamento do serviço com relação a sustentabilidade na alimentação	
Evidenciar informações e indicadores a respeito do impacto ambiental do serviço	
Diferenciar a comunicação dos alimentos de manuseio justo e sustentável dos produtores	
Tornar acessível os métodos adotados para o cálculo de indicadores e manipulação dos dados	
Converter parâmetros invisíveis em visíveis	
Promover os benefícios nutricionais dos alimentos	

Proporcionar a descoberta de alimentos não habituais	• Processos
Compreensão	
Auxiliar na interpretação e entendimento das informações	
Promover o aprendizado sobre os alimentos	
Apresentar os critérios ético sociais adotados, envolvendo os stakeholders, cultura e recursos	
Permitir o rastreamento da cadeia produtiva dos alimentos do serviço	
Orientar sobre as atitudes que contribuem para o consumo mais sustentável	
Esclarecer sobre o funcionamento do serviço, em seus diferentes cenários de uso, como a contratação, o uso recorrente, entre outros	
Integrar controles sensoriais nos produtos e processos associados aos alimentos	
Permitir a direta visualização de todos os elementos relevantes ao alimento e seus processos associados	
Promover visitas, apresentações e/ou demonstrações no local, com explicações detalhadas	
Relevância	
Adequar as informações conforme as necessidades dos usuários e seus contexto de uso	
Fornecer indicação de histórico de frescor dos alimentos oferecidos	
Disponibilizar uma plataforma educacional sobre alimentação saudável e sustentável	
Disponibilizar instruções para os alimentos oferecidos, quanto ao preparo, consumo, conservação e descarte	
Adequar benefícios e conveniência do serviço conforme necessidades dos usuários e seus momentos de vida	

Fonte: A autora

Os fatores qualificadores de transparência são aplicáveis nos diferentes elementos que compreendem um serviço, mas em termos de transparência formativa, estão voltados para dados e informações dos processos e atores envolvidos na entrega do serviço. Inclui informações sobre outros elementos do serviço como a organização prestadora do serviço, sua proposta de valor, incluindo o próprio usuário como consumidor. Mesmo informações para além dos limites da organização são consideradas, evitando-se o risco de omissão quanto a impactos ambientais, sociais e econômicos na cadeia produtiva.

A Transparência Formativa envolve um escopo de informações maior que a Transparência Normativa. Como exemplo, a partir os casos estudados, os modelos de

negócio que mais adotam deste tipo de transparência são as dos segmentos de entrega de alimentos da fazenda à mesa (*farm to table food delivery*) e alimentação saudável (*healthy eating - nutrition and meals*). Nestes casos a Transparência Formativa contribui na formação de competências relacionadas a alimentação saudável (ex: receitas culinárias e indicações de consumo); ao consumo sustentável (ex: quem são as pessoas trás dos alimentos, como são produzidos, os critérios de seleção dos produtores de orgânicos e como o serviço minimiza o impacto sobre o meio ambiente) (Figura 4.16), entre outros. A maioria dos casos analisados aborda a Transparência Formativa através do uso de aplicativos sociais móveis, plataformas de conteúdo da web, aplicativos suportados inteligência artificial e sensores de IoT para obter informações contextuais.

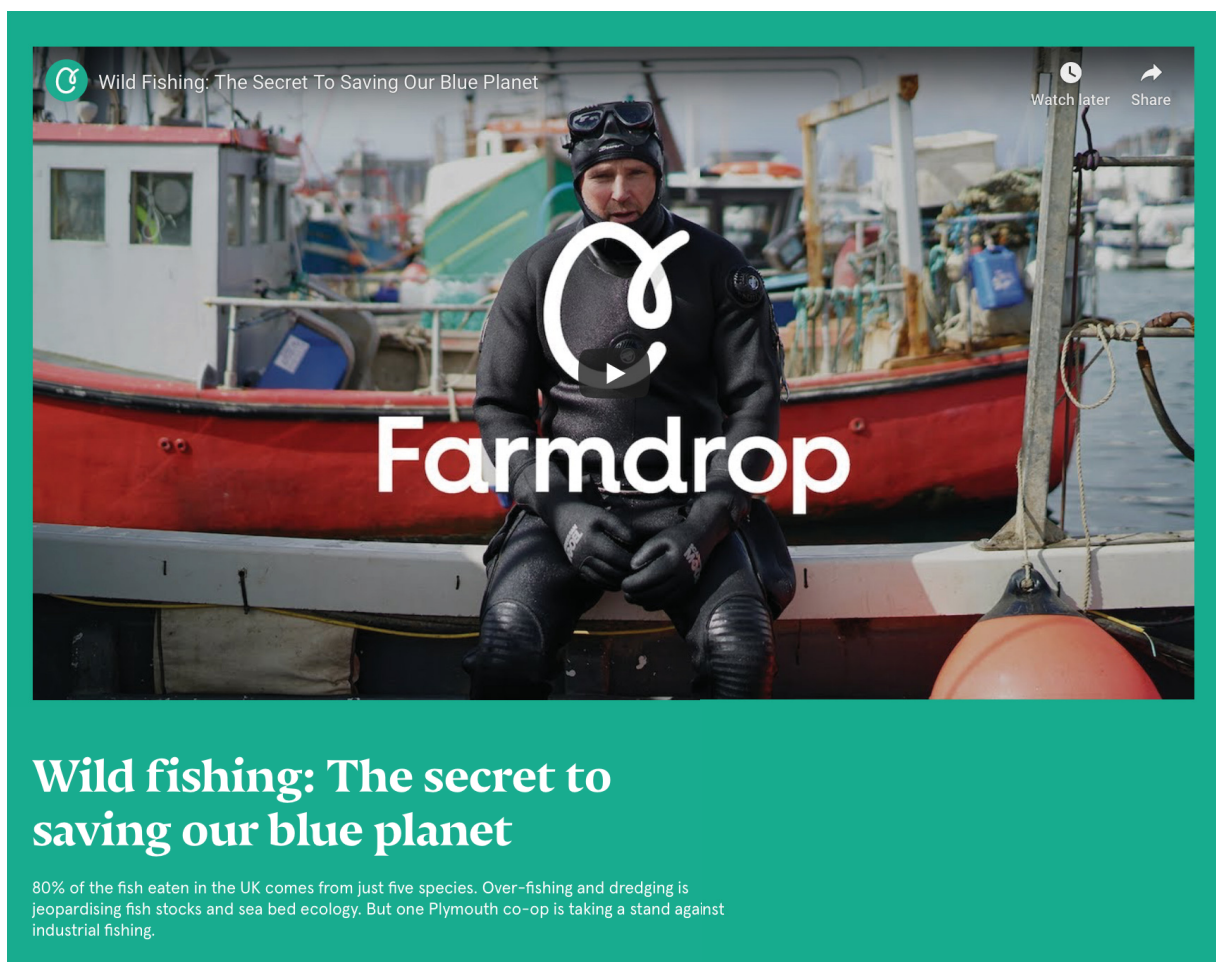


FIGURA 4.16 – Exemplo da prática associada a Transparência Formativa
Fonte: Farmdrop

Estratégias baseadas apenas em Transparência Formativa podem ter como barreira a falta de interesse e/ou capacidade cognitiva dos usuários em lidar com as

informações. Diferentes necessidades, comportamentos, contextos e prioridades de informações podem ser desafiadores para corresponder à transparência que seja relevante para o usuário. Ainda, as empresas podem ter receio de divulgar informações que possam beneficiar os concorrentes.

Particularmente para usuários que já tenham uma maior maturidade para demandar e compreender as informações e valores de um serviço de acordo com seus interesses e necessidades, a transparência necessita ser compreendida como uma meta móvel, em contínua melhoria. Esta perspectiva requer o engajamento ativo dos usuários. Nesse sentido, surge a dimensão da Transparência Participativa.

Dimensão da Transparência Participativa

Esta dimensão visa engajar o usuário (assim como todos os stakeholders envolvidos o serviço), permitindo um nível de transparência em que os clientes possam personalizar (para si) e contribuir (para a comunidade) com a melhoria contínua da experiência com os serviços. Em geral, a participação por é a última estratégia de transparência que as empresas adotam e, assim como na Transparência Formativa, é mais facilmente adotada pelos serviços mais centrados no usuário.

Há uma oportunidade para as organizações explorarem estratégias para a participação dos usuários na entrega do serviços, transformando a função do usuário de apenas consumidor, para consumidor - colaborador do serviço.

Desta forma, a Dimensão Participativa tem o potencial de habilitar a transparência a partir da colaboração do usuário e demais stakeholders, em todos os aspectos de um serviço (Quadro 4.14):

QUADRO 4.14 - Escopo da Dimensão da Transparência Participativa

Escopo das informações da Transparência Participativa	
Fatores qualificadores e heurísticas associadas	Tipos de interações
Usabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar • Comparar • Configurar preferências e restrições • Adaptar • Compartilhar
Facilitar o uso e interação com os instrumentos de informação	
Facilitar o uso e interação dos usuários com os processos e atividades do serviço	
Controle	
Permitir os usuários interagirem com informações do serviço por meio da colaboração e compartilhamento	
Permitir aos usuários o controle sobre as decisões alimentares acerca da oferta do serviço	

Fornecer informações personalizadas para os usuários
Permitir experimentar o serviço sem compromisso de fidelização
Permitir estabelecer uma relação co-participação na entrega do serviço
Engajamento
Atender os usuários de forma ágil e atenciosa
Disponibilizar um canal iterativo para atendimento e relacionamento contínuo com os usuários
Demonstrar conhecimento sobre o perfil, interesses e restrições dos usuários
Permitir contato direto com uma pessoa responsável pela entrega do serviço

Fonte: A autora

Os fatores qualificadores de Transparência Participativa são aplicáveis nos diferentes componentes que compreendem um serviço. Contudo, o escopo das informações envolvidas é o mesmo das dimensões anteriores. A ênfase aqui é na instrumentação deste engajamento de todos os stakeholders relevantes, o que inclui as medidas para motivar usuários à participação.

Ao contrário das dimensões anteriores que atuam mais fortemente sobre diferentes tipos de dados e informações, a Transparência Participativa está mais fortemente associada aos tipos de interação que os usuários podem ter com os diferentes aspectos e informações do serviço. Como exemplo, a partir os casos estudados, os segmentos de agricultura como serviço (*farming as a service*, entrega de alimentos da fazenda à mesa (*farm to table food delivery*) e alimentação saudável (*healthy eating - nutrition and meals*), verifica-se Ênfase no estímulo à colaboração. O usuário pode escolher o que será plantando em sua horta, trocar ou vender o excedente da produção da sua horta com outros clientes, avaliar os alimentos recebidos, entre outros (Figura 4.17).

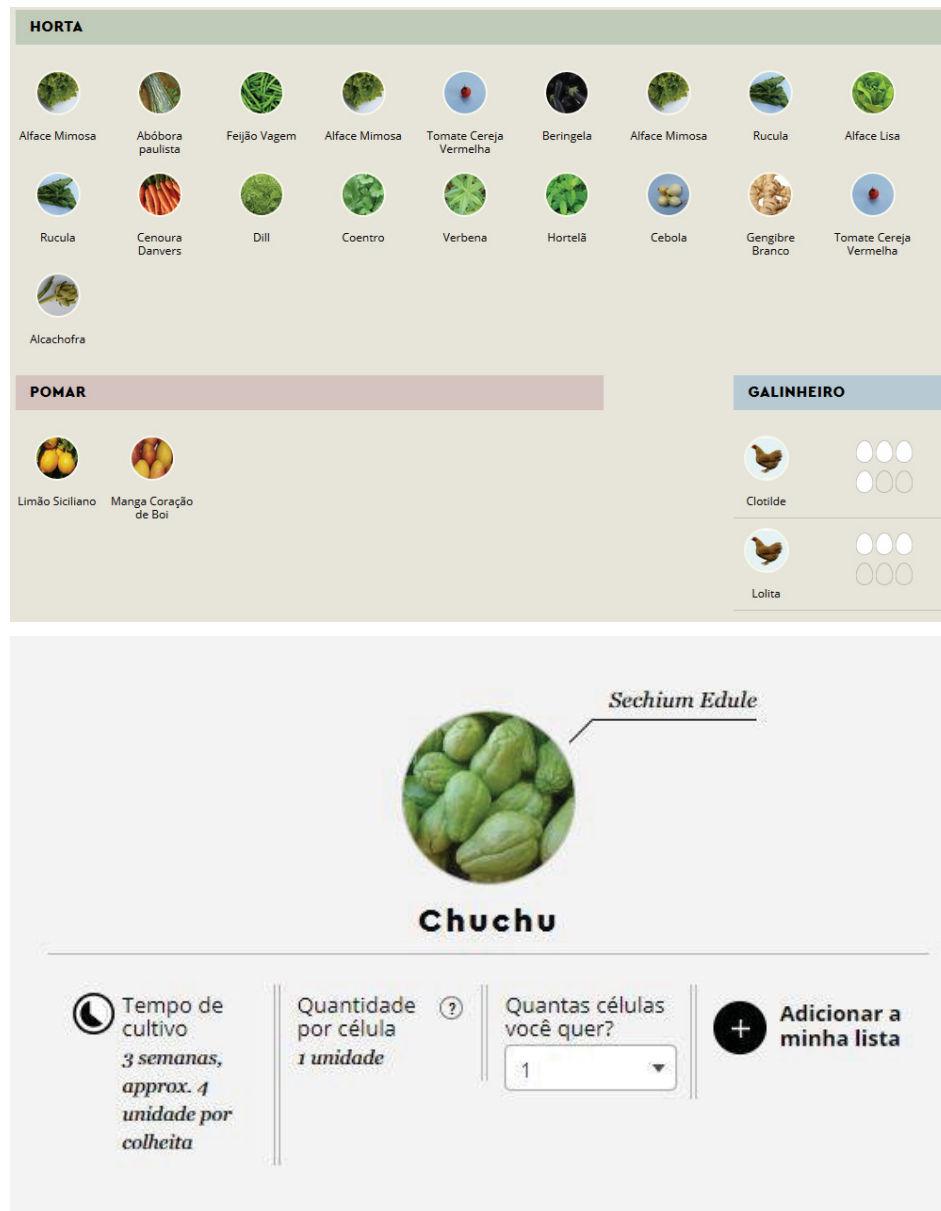


FIGURA 4.17 – Exemplo da prática associada a Transparência Participativa

Fonte: Garde Manger

A maioria dos casos analisados aborda a Transparência Participativa através do uso de aplicativos móveis equipados com inteligência artificial, análise de dados e sensores de IoT para informações e interações contextuais e pessoais.

Estratégias baseadas apenas na Transparência Participativa podem ter como barreiras, o desinteresse por interações ativas e/ou capacidade cognitiva dos usuários em lidar com informações e processos cognitivos. Ainda, pode-se ter organizações ainda não suficientemente preparadas para um alto nível de envolvimento com os usuários. O

receio da organização ser desafiada quanto a suas práticas pode reduzir o interesse em manter um diálogo aberto com os usuários. De fato, diferentes necessidades, comportamentos, contextos e prioridades dos usuários podem resultar em desafios para que as práticas da organização, estejam em dissonância com as estratégias de transparência de longo prazo da mesma.

Transparência como estratégia no design de serviços

Para definir as heurísticas de transparência que serão adotadas em um serviço, é importante compreender como o usuário se relaciona com o serviço, pois a transparência para cada perfil de usuário pode variar de acordo com o tipo de serviço. Pode variar no tempo também, em função da evolução dos hábitos e expectativas do usuário e em decorrência do impacto da Dimensão Formativa da Transparência. Para tal definição o Modelo propõe a integração de tal decisão no *Service Blueprint* (Figura 4.18), uma das ferramentas usuais no Design de Serviço.

Neste caso, foi realizada a inclusão da linha "habilitadora da transparência", exigindo uma reflexão sobre cada etapa e/ou momento da jornada dos usuários com o serviço. Assim, cada dimensão permitirá ir além das linhas típicas entre o *frontstage* e os *backstage*, para permitir diferentes tipos e níveis de visibilidade, aprendizado e colaboração entre usuário e provedor do serviço, com base nos requisitos de transparência para cada encontro de serviço.

É importante mencionar que, por ser um serviço digital, normalmente as interações no *frontstage* do serviço são mediadas por interfaces digitais. Consequentemente, uma camada de dados e informações afeta diretamente os encontros com o serviço, uma vez que as interações são principalmente mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação.

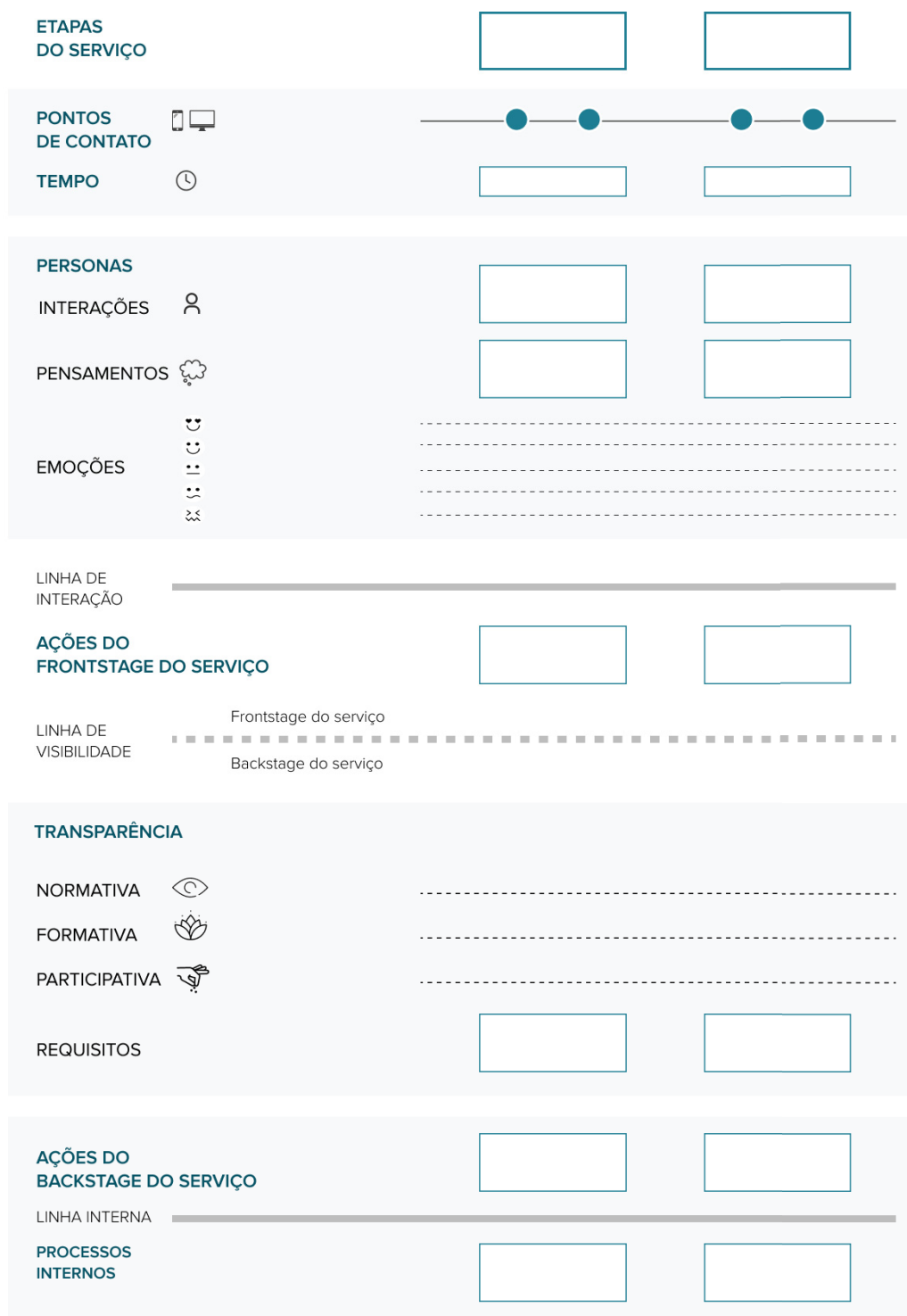


FIGURA 4.18 – Adaptação do *Service Blueprint* para incorporar a transparência
Fonte: A autora

Ferramenta para avaliação da transparência do serviço

A Figura 4.19 a seguir, apresenta o instrumento proposto para a avaliação da transparência no serviço. Este instrumento permite, por exemplo, que os usuários classifiquem a percepção de transparência diante do protótipo proposto. Permite também, a definição de prioridades na etapa de criação do processo de Design.

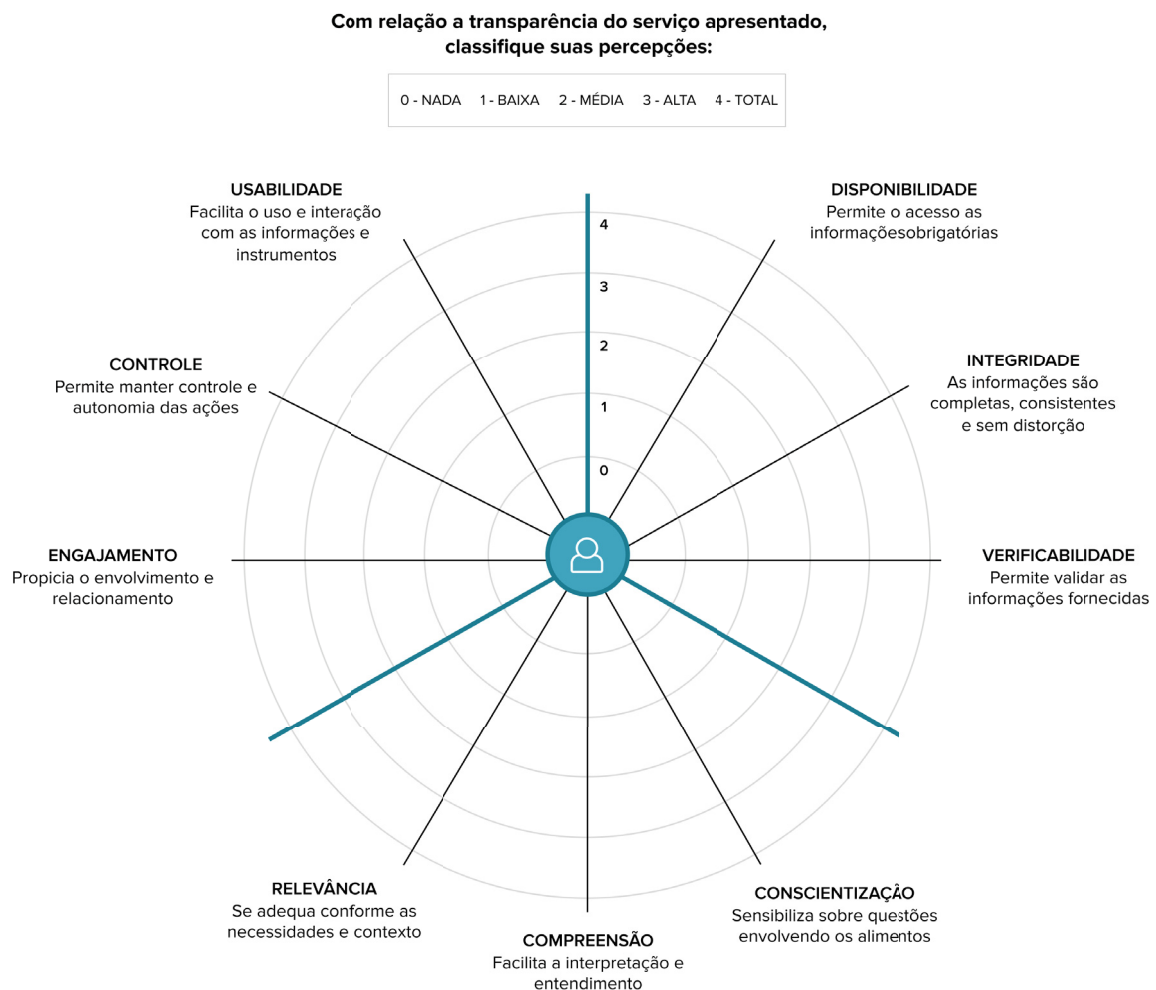


FIGURA 4.19 – Ferramenta para avaliação da transparência em serviços

Fonte: A autora

A elaboração desta ferramenta foi baseada nas dimensões de transparência do Modelo proposto e seus respectivos fatores qualificadores, conforme apresentando nas seções anteriores. Para avaliação de sua efetividade, a ferramenta foi aplicada junto das usuárias participantes da pesquisa. Nesta aplicação, as usuárias foram solicitadas a classificar a percepção de transparência em um conceito de serviço desenvolvidos a

partir dos resultados obtidos na Fase 1 (Compreensão. A ferramenta foi utilizada, também, para que as usuárias apontassem o nível de transparência desejado, contribuindo para avaliar a adequação dos requisitos estabelecidos para o Design do Serviço em se tratando da transparência.

4.2.2 Fase 2 - Proposição: “Conceito de Serviço Transparente” da empresa parceira

Workshop para aumento da transparência do serviço da empresa

Nesta etapa foi realizada a aplicação do Modelo proposto para guiar a geração de idéias de intervenções de transparência para o serviço da empresa parceira. O Workshop aconteceu no dia 11 de outubro de 2019, na sala do Núcleo de Design & Sustentabilidade da UFPR e teve cerca de duas horas e meia de duração, envolvendo os representantes da empresa parceira, conforme protocolo de pesquisa (Figura 4.20).

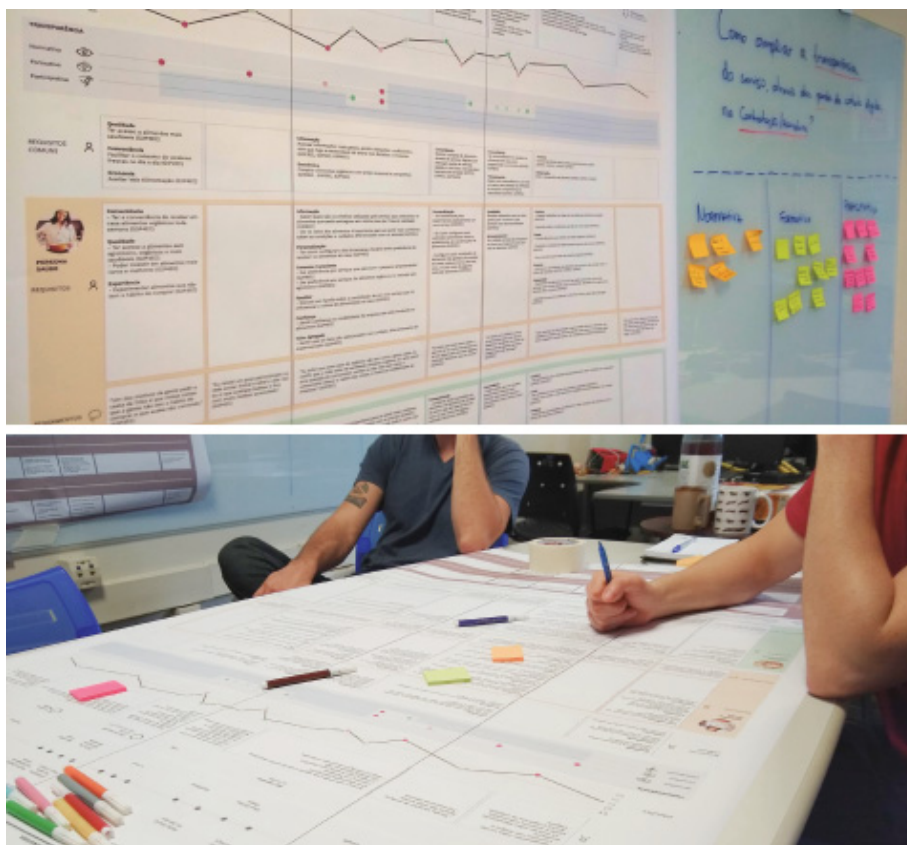


FIGURA 4.20 – Workshop com a empresa parceira

Fonte: A autora

O Workshop ocorreu por meio de um Brainstorming guiado pelas dimensões de transparência do Modelo proposto (Normativa, Formativa e Participativa). Com base na adaptação do *Service Blueprint* proposto em Figura 4.18, foi elaborada uma versão refletindo a visão do serviço atual e principais oportunidades, a partir dos resultados obtidos na Fase 1 (Compreensão) da pesquisa, na atividade de Mapeamento do Serviço da empresa e Design Etnográfico com os usuários.

Por conter dados sensíveis sobre a operação da empresa parceira, a versão na íntegra do *Service Blueprint* gerado não é disponibilizada nesta dissertação. Contudo, a a visão simplificada das etapas do serviço e sinalização de transparência identificada, é apresentada na Figura 4.21.

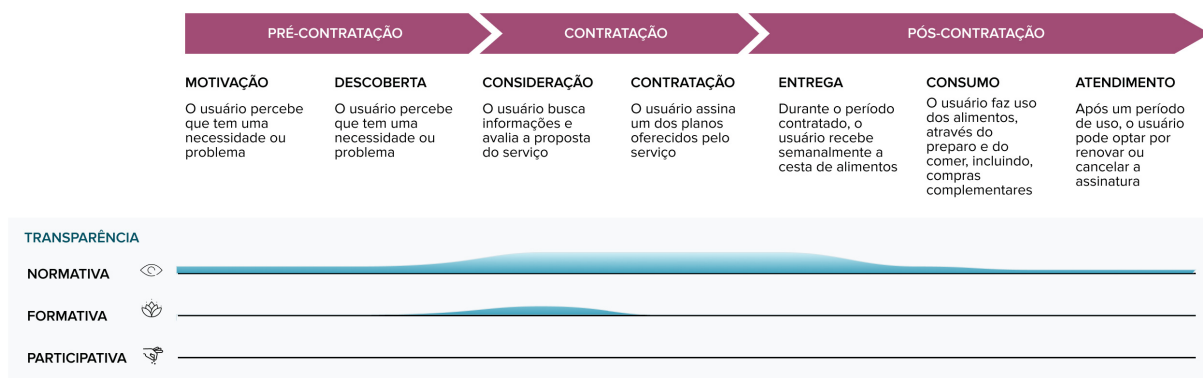


FIGURA 4.21 – Etapas do usuário atual com o serviço da empresa parceira

Fonte: A autora

A partir do entendimento das etapas que compreendem a jornada do usuário com o serviço (Pré-Contratação, Contratação e Pós-Contratação), de forma geral identificou-se a oportunidade de se ampliar a transparência ao longo de todo o serviço, principalmente sob o enfoque da dimensão formativa e participativa.

De acordo com o escopo desta pesquisa de estudar a transparência nas atividades relacionadas a aquisição de alimentos, apesar de estar claro que o serviço estudado da empresa parceira apresenta oportunidades em toda sua extensão, foram priorizados nesta pesquisa os momentos de Consideração e Contratação do serviço, sendo caracterizada por momentos de tomada de decisão dos usuários (Figura 4.21).

Conceituação da transparência no serviço da empresa

Fase 2 - Proposição: Conceito de Serviço Transparente

Foram geradas 19 ideias para as diferentes interações e pontos de contato do usuário com o serviço. A partir da priorização e alinhamento estratégico com o

planejamento da empresa conforme protocolo, as ideias foram combinadas em conceitos que representam caminhos para evoluir a proposta de valor do serviço da empresa. Esta priorização guiou a definição das intervenções nos demais nos demais componentes do serviço atual (pontos de contato, canais, etc.) conforme ilustra Figura 4.22. Nota-se que algumas alternativas de ampliação da transparência resultaram em soluções que alternavam o próprio modelo de negócio.



FIGURA 4.22 – Visão dos conceitos para o serviço da empresa parceira

Fonte: A autora

O primeiro conceito é o atual da empresa, baseado na proposta de **Delivery de Orgânicos de Hortifruti**, com opções pré-definidas de quantidades e variedades de alimentos. Permite que o usuário receba semanalmente uma cesta com alimentos orgânicos em sua residência, com itens que o usuário descobre no recebimento da cesta, e ainda, selecionados de produtores respeitando a sazonalidade e a maturidade de cada alimento. Este conceito tem como principal proposta de valor percebida, o preço acessível para consumir orgânicos regularmente, com a conveniência de receber

em casa. Dentro deste mesmo conceito, ainda há oportunidade para se ampliar a transparência sobre as informações dos atores e processo de produção, atributos dos alimentos fornecidos e ingresso facilitado ao serviço.

O segundo conceito é uma **Curadoria e Delivery de Produtos Orgânicos**, que propõe uma evolução na proposta de valor original do serviço, que passaria a facilitar as compras de mercado de diferentes categorias, a partir de uma curadoria (edição de escolha) para produtos orgânicos e/ou de carácter ético socioambiental. Trata-se de uma ampliação do portfólio, indo além dos alimentos de hortifruti para incluir outros itens que fazem parte do dia a dia do usuário e que hoje ele não consegue centralizar em um só serviço (ex: laticínios, grão e cereais, carnes e ovos, bebidas, produtos de higiene e limpeza, etc). As mesmas prioridades de transparência do Conceito 1 (Delivery de Orgânicos de Hortifruti), se aplicam no Conceito 2, incluindo a transparência sobre os critérios de seleção / edição dos produtos e critérios de personalização / adaptação do serviço pelo usuário.

O terceiro conceito é um **Clube para Alimentação Sustentável e Saudável**, que também propõe uma evolução na proposta de valor original do serviço. Este conceito propõe um nível maior de engajamento do usuário com o serviço, sua rede de parceiros e membros associados, de forma a educar e formar os consumidores sobre os valores e práticas de uma alimentação mais sustentável e saudável por meio dos orgânicos. Para a empresa parceira, este cenário pode implicar em formular parcerias de forma a enriquecer a oferta de benefícios e trocas dentro do clube. As prioridades de transparência dos conceitos anteriores são acrescidas de transparência sobre as formas de personalização e colaboração dos usuários. Este conceito vai além do fornecimento dos alimentos, para facilitar a compreensão e vivência dos valores levantados pelo serviço pelos usuários em seu dia a dia.

O último conceito é o de **Assistente da Alimentação Sustentável e Saudável**, que propõe a maior mudança na proposta de valor original do serviço. Este conceito é voltado para ajudar o usuário a conquistar seus objetivos de alimentação (ex: emagrecer, tratamento de alguma doença, mudança de hábitos de consumo, etc) por meio de assessoria. Para a empresa parceira, isso pode implicar em trazer competências que não necessariamente a empresa tem hoje, mas que podem estar em um parceiro externo, como um nutricionista ou médico, mas que pode ser veiculada através do serviço, se tornando um *hub* para a alimentação saudável e/ou sustentável para o cliente. As prioridades de transparência dos conceitos anteriores são acrescidas de transparência sobre os indicadores da assessoria e evolução do usuário.

Quanto ao modelo de contratação do serviço, os quatro conceitos apresentados podem ser trabalhados no formato de assinatura mensal ou compra sob demanda.

Através de uma Matriz de Polaridade (Figura 4.23), as características dos conceitos foram descritas, constituindo as visões identificadas para o serviço (PENIN, 2017).

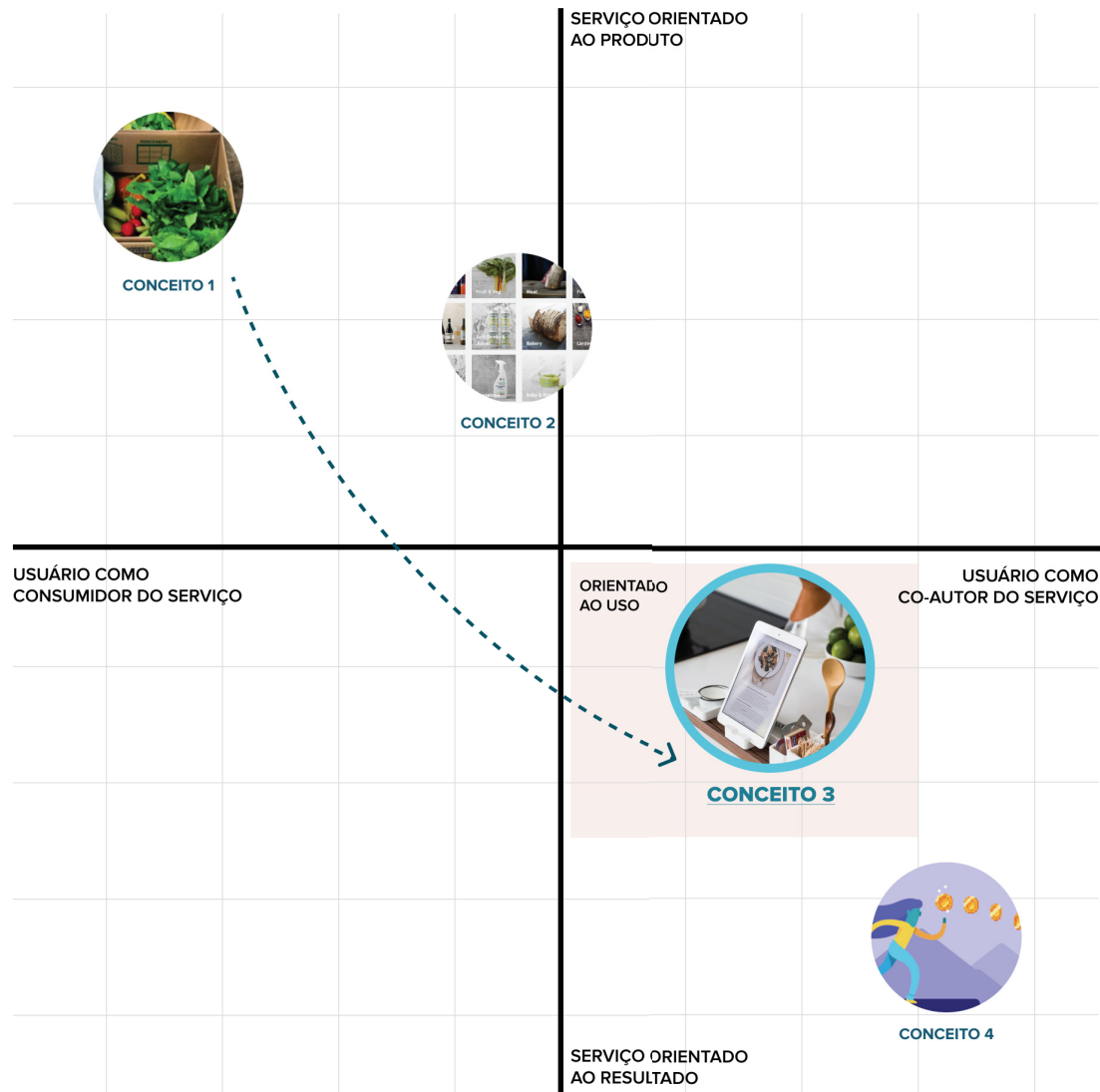


FIGURA 4.23 – Matriz de Polaridade dos conceitos para o serviço

Fonte: A autora

A proposta atual da empresa parceira (Conceito 1) pode ser caracterizada como um serviço orientado ao produto (TUKKER, 2004), por ser um serviço que agrega valor a oferta dos produtos alimentícios orgânicos, por meio de uma relação fornecer - consumidor com o usuário.

O conceito selecionado foi o **Conceito 3 - Clube para Alimentação Sustentável e Saudável**, caracterizado por ser orientado ao uso (TUKKER, 2004) e propiciar uma relação na qual os usuários são co-autores da entrega de parte do serviço, por meio da colaboração entre eles.

A priorização considerou o escopo da pesquisa como tendo foco na contratação dos serviços e a oportunidade para a empresa em ampliar a transparência formativa e participativa.

Prototipação do serviço

Fase 2 - Proposição: Conceito de Serviço Transparente

Para avaliar a efetividade do conceito selecionado, no aumento da transparência, buscou-se tangibilizar as idéias do mesmo. Para alcançar este objetivo ilustrou-se os principais cenários de uso, utilizando as ferramentas *Moodboard*, *Customer Journey Map* e *Storyboarding*, conforme estabelecido no protocolo da pesquisa (Capítulo 3).

A partir da pesquisa, foi identificada a importância de se apoiar a primeira experiência dos usuários com serviços de orgânicos, uma vez que o mesmo é percebido como um serviço de valor agregado e como um investimento em alimentos mais caros e melhores. Analisando as etapas e momentos do serviço mapeado da empresa parceira, ficou clara a necessidade de incluir um momento de *Onboarding* (Integração) dos novos usuários, guiando seu primeiro uso do serviço (Figura 4.24). Por exemplo, pode ser que o usuário ainda não consome orgânicos com frequência e/ou é a primeira vez que faz uma assinatura deste tipo. Para este usuário, o processo necessita oferecer instrumentos complementares na comunicação, para apoiar o usuário em caso da necessidade de se certificar de que está tomando a decisão correta.

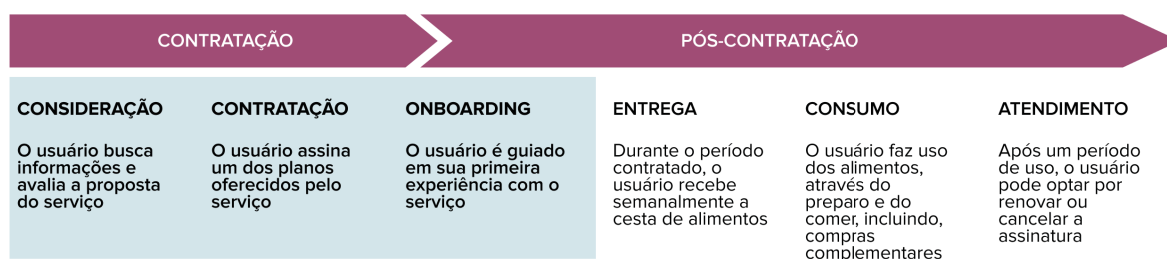


FIGURA 4.24 – Etapas do serviço priorizadas para prototipação

Fonte: A autora

Conforme mencionado anteriormente, entende-se que a partir do conceito proposto, é possível redesenhar as etapas e momentos da jornada do serviço, principalmente na etapa de pós-contratação, na qual as diferenças de experimentação

do serviço se definem com mais ênfase. No entanto, este protótipo se concentra na delimitação do escopo da pesquisa, que tem como premissa as atividades acerca da compra / contratação de serviços. Especificamente com relação a transparência, para a elaboração do protótipo, as idéias para intervenções no serviço foram derivadas a partir da aplicação das dimensões de transparência do Modelo proposto, nos elementos do serviço (Quadro 4.15):

QUADRO 4.15 - Matriz das estratégias de transparência do protótipo

Matriz das estratégias de transparência adotadas no protótipo do serviço	
Transparência Normativa	
Heurísticas	- Fazer uso de selos de certificação
Transparência Formativa	
Heurísticas	<ul style="list-style-type: none"> - Esclarecer o posicionamento do serviço com relação a sustentabilidade na alimentação - Evidenciar informações e indicadores a respeito do impacto ambiental do serviço - Converter parâmetros invisíveis em visíveis - Promover os benefícios nutricionais dos alimentos - Proporcionar a descoberta de alimentos não habituais - Promover o aprendizado sobre os alimentos - Permitir o acesso as informações sobre a cadeia produtiva do serviço (ex: área geográfica e produtores), através de sistemas de rastreamento - Esclarecer sobre o funcionamento do serviço, em seus diferentes cenários de uso, como a contratação, o uso recorrente, entre outros - Disponibilizar uma plataforma digital educacional para promover a alimentação saudável e sustentável - Orientar sobre as formas de preparo, consumo, conservação e descarte dos alimentos - Promover os benefícios de conveniência do serviço
Idéias	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar entendimento sobre o custo-benefício do serviço - Esclarecer sobre os critérios de seleção dos produtores e dos alimentos que irão compor as edições semanais das cestas dos clientes - Educar sobre o impacto social (famílias e negócios parceiros) - Esclarecer sobre como funciona o serviço - Permitir aprender mais sobre os alimentos selecionados para Edição da Semana - Educar sobre o valor dos orgânicos - Sensibilizar sobre a sazonalidade e estações dos alimentos - Desmistificar a compra de alimentos frescos através do digital - Fornecer dicas e conteúdos sobre consumo sustentável e saudável
Transparência Participativa	
Heurísticas	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecer um canal digital para atendimento e relacionamento com o cliente - Disponibilizar uma plataforma digital para compartilhamento de informações complementares ao serviço, permitindo aos usuários interagir com as informações - Permitir controle sobre as decisões alimentares

Idéias	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar as variedades, quantidades, necessidades e/ou restrições alimentares - Acompanhar a entrega semanal de alimentos em tempo real - Permitir descobrir quais famílias ou negócios o cliente está contribuindo - Consultar impacto do consumo - Avaliar e compartilhar experiência de consumo
---------------	--

Fonte: A autora

Assim, o conceito **Clube para Alimentação Sustentável e Saudável** tem como principais características (Figura 4.25):



FIGURA 4.25 – Protótipo do serviço - Moodboard

Fonte: A autora

- ajudar a manter na rotina o consumo de alimentos frescos e saudáveis, de forma prática e por um preço acessível.
- facilitar a troca de conhecimento sobre os alimentos, em prol de uma alimentação mais sustentável e saudável.
- curadoria de alimentos orgânicos que valoriza os diferentes modelos de produção sustentável do Paraná, mas também do Brasil todo, em parceria tanto dos pequenos produtores familiares, quanto dos cooperados.

Para representar a síntese visual da jornada do usuário do com serviço, foram criadas as cenas do *Storyboard*, que descrevem como o usuário interage com o serviço, ao longo dos pontos de contato. Os momentos da pré-contratação, motivação e descoberta, foram desenvolvidos e propostos no storyboard com base nos comportamentos descritos pelas participantes na Fase 1 (Compreensão - Design Etnográfico), contextualizando o encontro do usuário com o serviço (Figura 4.26).



FIGURA 4.26 – Protótipo do serviço - Storyboard da motivação e descoberta

Fonte: A autora



Work created with ScenesTM by SAP AppHaus (<https://experience.sap.com/designservices/scenes>)
ScenesTM is a trademark of SAP SE. © 2019 All rights reserved

De forma geral, o momento de Consideração tem como base ter sempre à mão a opção de modificar as configurações iniciais e apresentar claramente o custo-benefício do serviço e como funciona, guiando o usuário neste processo. Neste conceito a usuária tem disponível uma opção de contato com alguma pessoa / atendente que possa lhe tirar dúvidas, mesmo que estas estejam no site, pois pode não ter acessado todas elas. Foram propostos dois fluxos alternativos, sendo um referente ao comportamento principal de uso e outros de natureza complementar ou secundária, que pode ser

ativado por usuários que tenham um processo maior de busca e validação das informações (Figura 4.27).

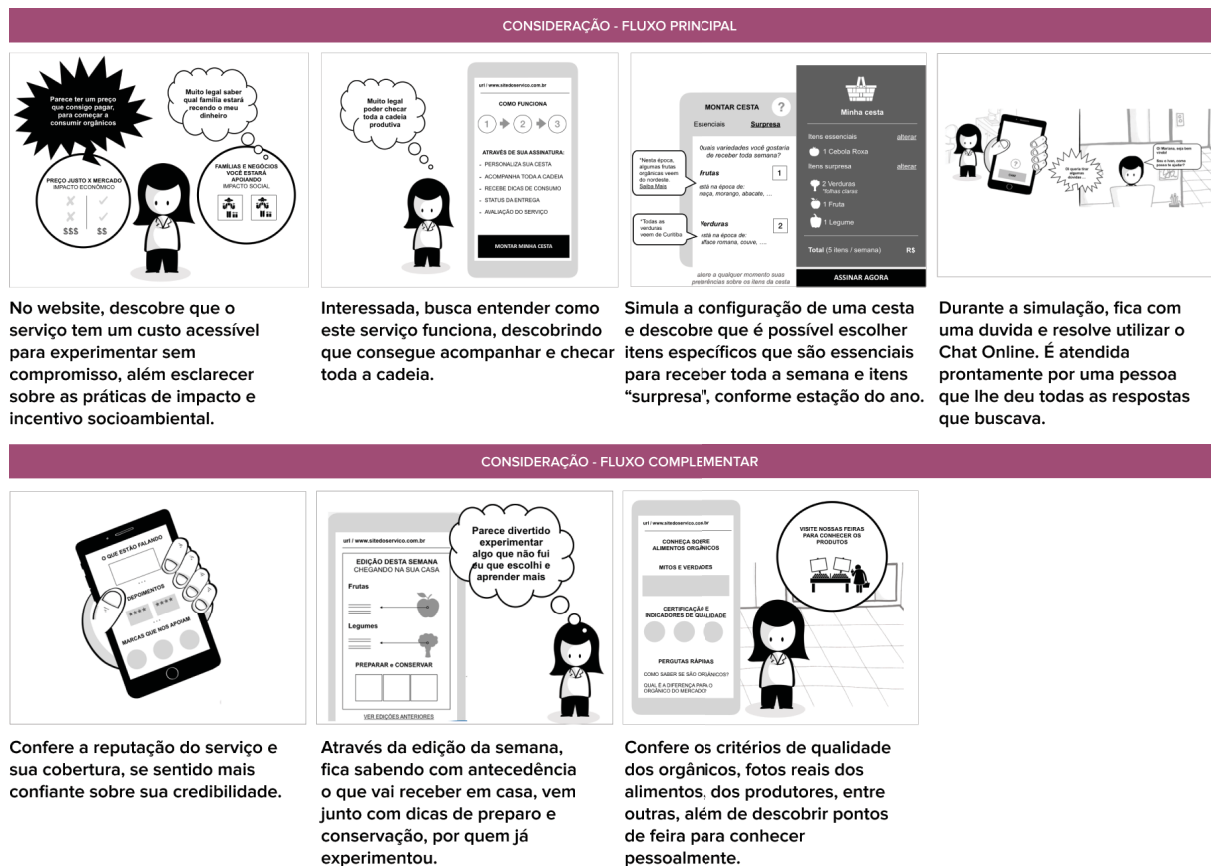


FIGURA 4.27 – Protótipo do serviço - Storyboard da consideração

Fonte: A autora



Work created with ScenesTM by SAP AppHaus (<https://experience.sap.com/designservices/scenes>)

ScenesTM is a trademark of SAP SE. © 2019 All rights reserved

O fluxo principal é voltado para facilitar o acesso as informações consideradas mais gerais sobre custo-benefício, diferenciais e como o serviço funciona. A partir de uma ferramenta o usuário pode simular a montagem de sua cesta e tirar dúvidas online. O fluxo complementar oferece uma camada extra de informações acerca de credibilidade do serviço. Foi criado também o conceito de Edições Semanais das cestas, das quais a cada edição, esta vem com detalhes sobre o que foi selecionado e por que. Neste fluxo complementar, o usuário pode conhecer um pouco mais sobre as edições, além de se informar sobre os critérios de qualidade adotados pelo serviço com relação aos parceiros e orgânicos em especial.

O momento da "Contratação" é caracterizado pela formalização de uma transação envolvendo a compra / assinatura do serviço. Tem como objetivo ser rápido, pois neste momento o usuário já têm a decisão formulada. No entanto, deve sempre manter disponível as opções para desfazer a operação, realizar alguma modificação, além de garantir que as informações mais relevantes estão disponíveis para confirmação das decisões (Figura 4.28).

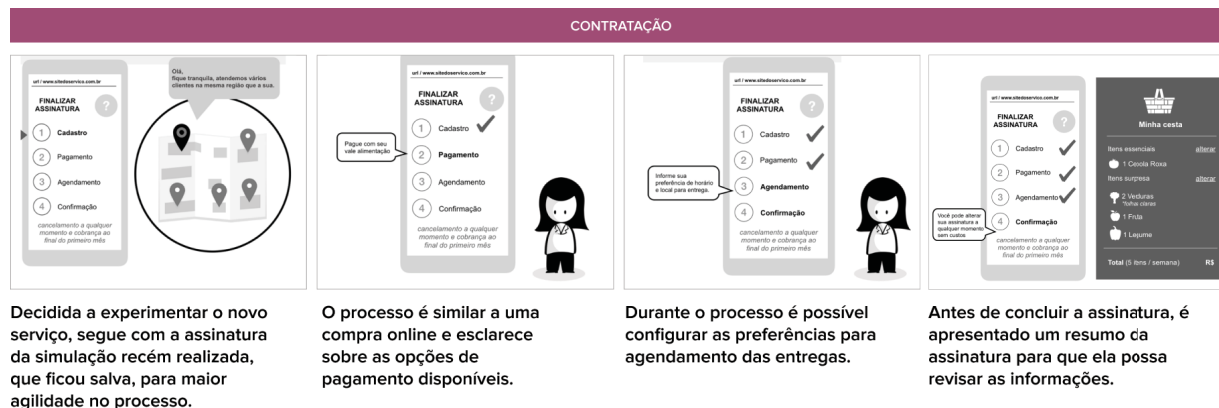


FIGURA 4.28 – Protótipo do serviço - Storyboard da contratação

Fonte: A autora



Work created with ScenesTM by SAP AppHaus (<https://experience.sap.com/designservices/scenes>)

ScenesTM is a trademark of SAP SE. © 2019 All rights reserved

Por último, o momento do *Onboarding* (Integração), irá apresentar e lembrar o usuário das funções disponíveis, próximos eventos que irão ocorrer, entre outros, guiando sua primeira experiência de uso do serviço (Figura 4.29).

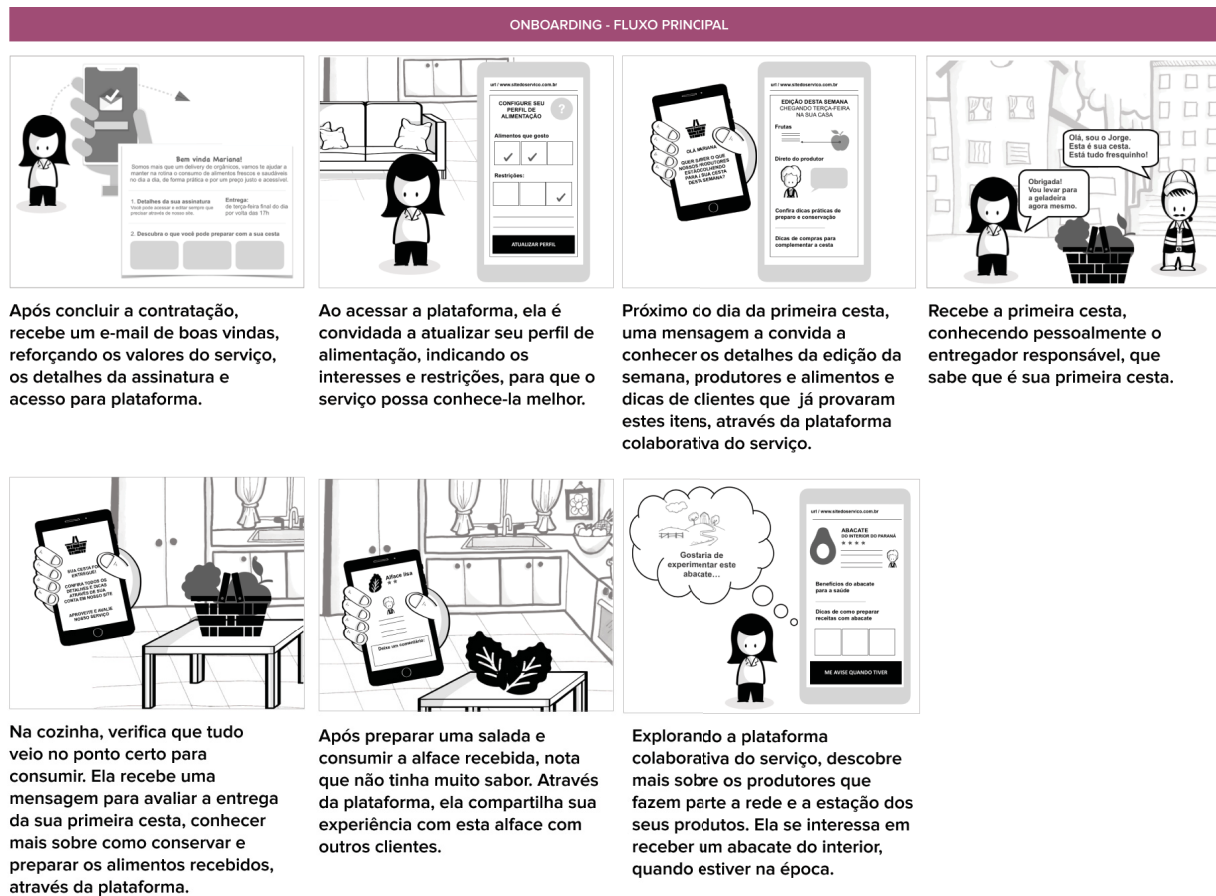


FIGURA 4.29 – Protótipo do serviço - Storyboard do *onboarding*

Fonte: A autora



Work created with ScenesTM by SAP AppHaus (<https://experience.sap.com/designservices/scenes>)

ScenesTM is a trademark of SAP SE. © 2019 All rights reserved

4.3 Design Science Research: Fase 3 - Avaliação

4.3.1 Fase 2 - Avaliação:

Diagnóstico da Transparência do Conceito do Serviço

Classificação da transparência do protótipo

A atividade para avaliação da transparência do protótipo conceito do serviço, foi realizada ao final de novembro de 2019, com 03 (três) participantes, sendo uma representante para cada grupo de perfil de usuárias, apresentado nos resultados da pesquisa etnográfica (consumidora convencional, consumidora saúde e consumidora consciente). Foi possível realizar este procedimento do diagnóstico, com as mesmas duas usuárias participantes (#G1P1, #G2P3) da pesquisa etnográfica (Fase 1 - Compreensão). Devido a falta de disponibilidade no período da pesquisa, as usuárias do grupo 3 (Consumidora Consciente) que haviam participado da pesquisa na fase inicial, não puderam ser selecionadas nesta última fase. Sendo necessário, selecionar uma nova usuária de acordo com o perfil da Persona 3 (Consumidora Consciente).

Durante a apresentação do conceito e protótipo do serviço, através de um processo guiado sobre o *Moodboard* e *Storyboard*, as participantes tiveram poucas dúvidas e afirmaram ter entendido as idéias e conceito apresentado, o que pode ser verificado ao solicitar que as participantes descrevessem o seu entendimento sobre pontos específicos do protótipo.

Em seguida, foi realizada a explicação da ferramenta de avaliação, principalmente dos fatores qualificadores de transparência. Primeiramente, foi solicitado para a participante sinalizar com uma caneta colorida ou adesivo, a classificação da transparência percebida através de cada fator do gráfico (Figura 4.30).

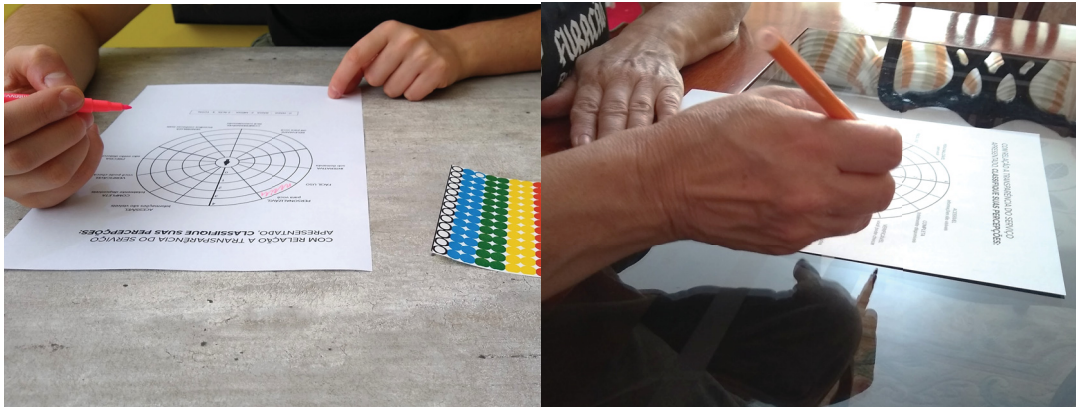


FIGURA 4.30 – Usuários avaliando a transparência do protótipo do serviço
Fonte: A autora

Foi solicitado que a usuária participante descrevesse suas percepções e justificasse as classificações realizadas. Por fim, o mesmo procedimento foi aplicado em outro gráfico, para a participante classificar a transparência desejada para o conceito apresentando, para permitir a pesquisadora identificar a diferença entre ambos.

A classificação final sobre a percepção da transparência do protótipo apresentado após análise dos dados, é ilustrada na Figura 4.31.

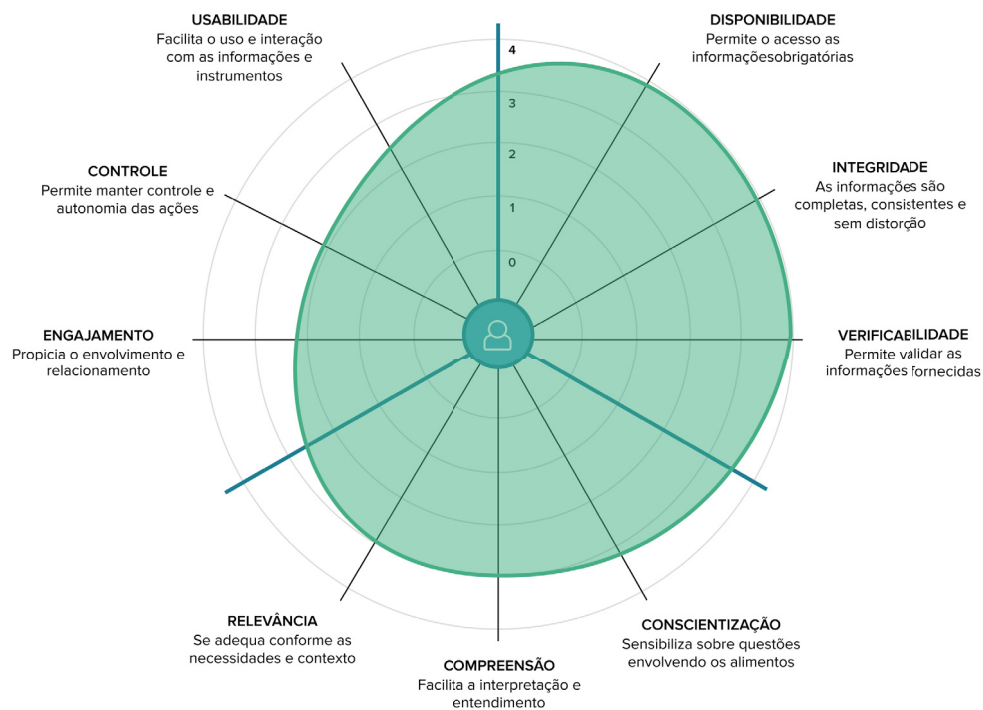


FIGURA 4.31 – Classificação da transparência percebida do conceito do serviço
Fonte: A autora

Ambas as participantes tiveram a percepção de: a) Transparência Normativa muito alta; b) Transparência Formativa alta; c) Transparência Participativa média. Dentre os fatores da Transparência Formativa, os que tiveram uma percepção de maior contribuição para o aumento da transparência, foram os de "Conscientização" e "Compreensão". Assim como os fatores "Engajamento" e "Usabilidade" da Transparência Participativa.

A classificação da transparência desejada sobre o protótipo apresentado é apresentada na Figura 4.32

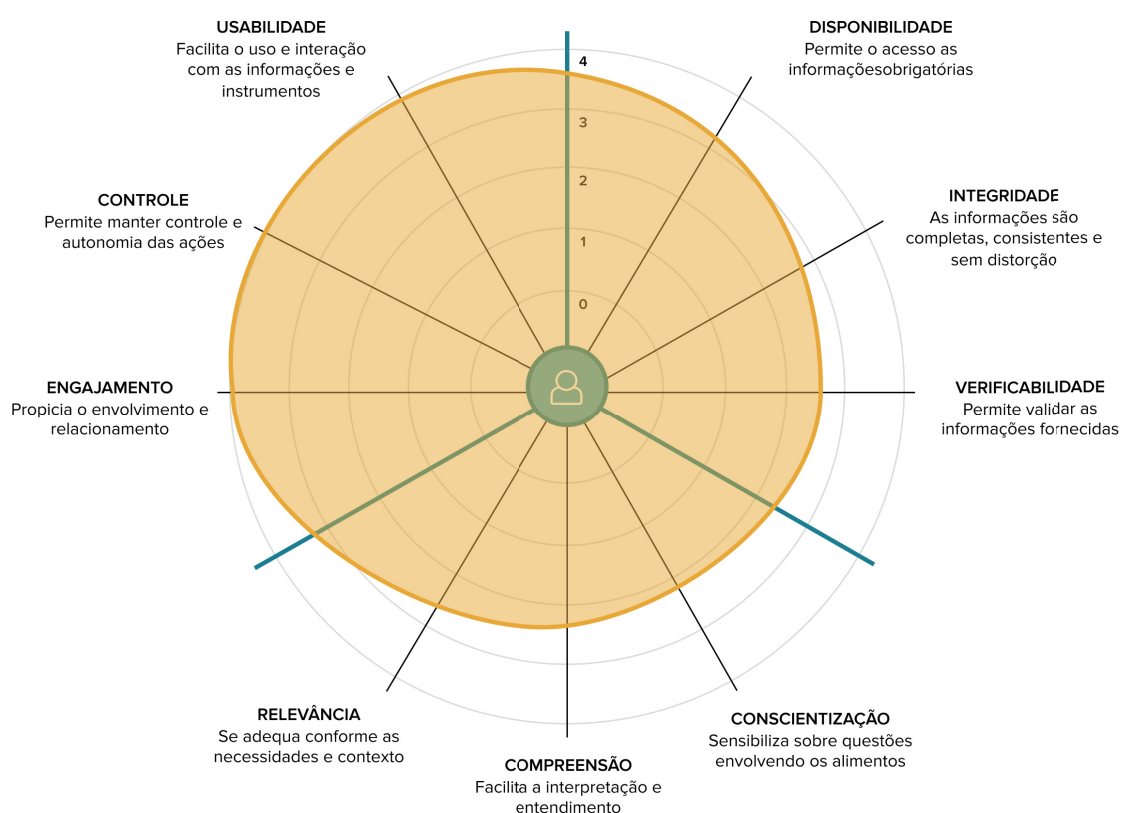


FIGURA 4.32 – Classificação da transparência desejada no conceito do serviço

Fonte: A autora

Quanto a Transparência Normativa, nota-se que para ambas as participantes, o conceito apresentado é percebido com um nível a mais que o desejado. Fator da "Verificabilidade" dos dados e informações do serviço, foi o menos desejado. A Transparência Formativa do conceito do serviço apresentado, foi percebida como sendo um nível acima do desejado. O fator desta dimensão de menor interesse foi o de

"Conscientização". A Transparência Participativa foi a que despertou maior interesse nas usuárias, em especial, quanto ao fator de "Controle".

A partir dos dados sobre o cenário atual mapeado do serviço da empresa parceira, a pesquisadora utilizou a ferramenta de avaliação para classificar a transparência do serviço atual (Figura 4.33) e confrontar com os resultados obtidos com o protótipo.

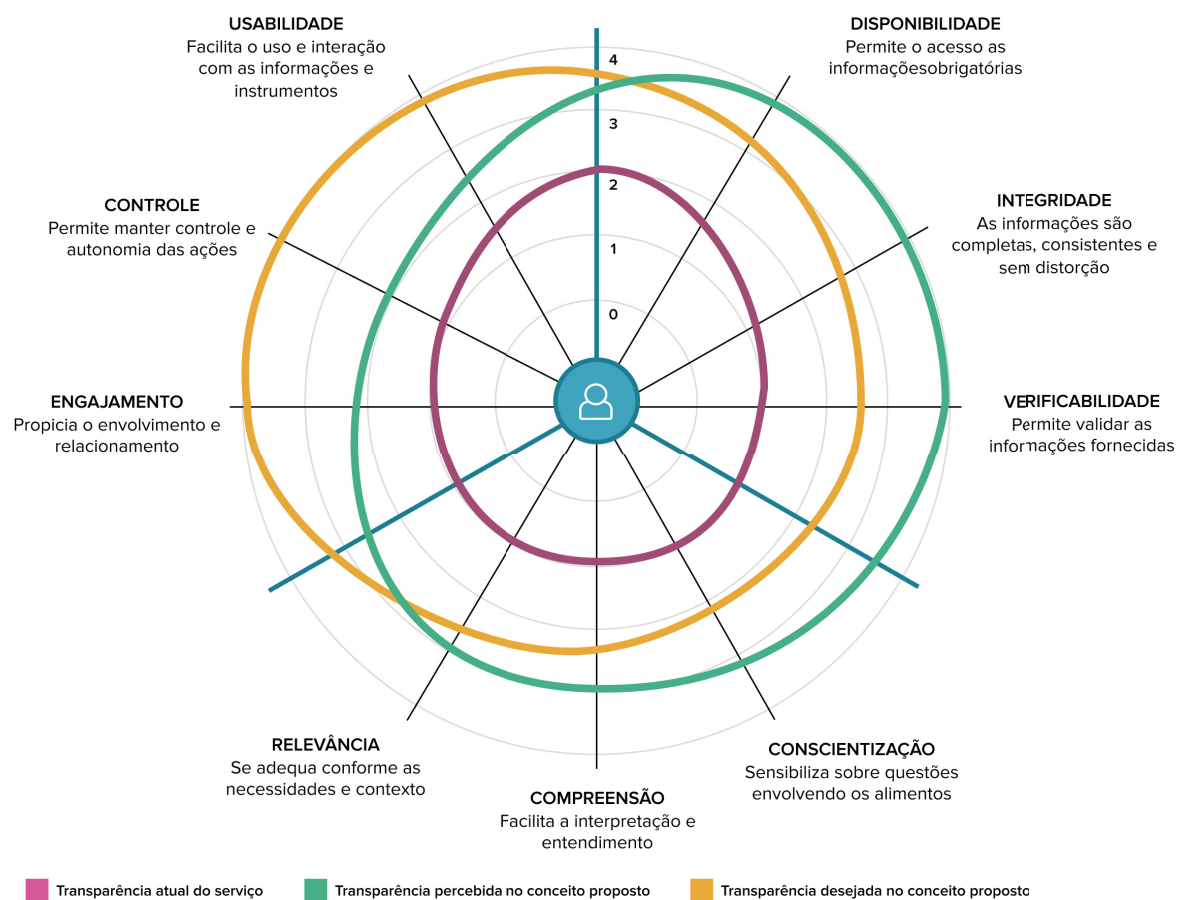


FIGURA 4.33 – Comparativo das avaliações da transparência no serviço

Fonte: A autora

A partir da análise, identificou-se que as intervenções projetadas para o serviço com base no modelo proposto, permitiram identificar de forma objetiva a adequação do seu conceito para ampliar transparência em todas as dimensões. Este atributo ocorreu principalmente quanto à percepção de maior capacidade de acesso aos dados e informações dos diferentes componentes do serviço e da maior capacitação dos usuários quanto as questões envolvendo alimentação saudável e mais sustentável.

4.3.2 Aprendizagem

Identificou-se que ampliar a Transparência Normativa e Formativa é relevante para todas as usuárias participantes (Fase 1). No entanto, a consulta às usuárias (Fase 3) mostrou da parte das mesmas um maior desejo de controlar e customizar a solicitação dos diferentes tipos de informações conforme necessidade (Dimensão da Transparência Participativa), para que a experiência não seja marcada por um alto volume de informações na tentativa de se tornar transparente.

Em geral, as participantes dos grupos 2 e 3 (Fase 3) foram as que demonstraram maior interesse nas estratégias adotadas para Transparência Formativa, ou seja, que habilitam o aprendizado, por já serem mais abertas a um maior nível de aprofundamento sobre questões envolvendo saúde e sustentabilidade. Já a participante do grupo 1, informou não ter interesse por exemplo, nas informações envolvendo a rastreabilidade dos alimentos e transparência da cadeia produtiva. Segundo a mesma, poderia se engajar com os conteúdos voltados a ajuda-la no preparo de receitas para facilitar o consumo dos alimentos recebidos.

A preocupação com a embalagem foi um ponto comum levantado por todas as participantes, que mencionaram desejar uma redução ainda maior que a apresentada no Conceito do Serviço. Esta menção ocorreu seja por motivos de impacto ambiental, seja pela praticidade de não precisar se preocupar com um descarte diferente do habitual. Uma das sugestões da participante do grupo 1 foi o serviço permitir customizar ou escolher entre opções de embalagem para a cesta, como por exemplo, uma cesta retornável.

A partir dos resultados da pesquisa, nota-se que habilitar um serviço para permitir a evolução nas diferentes Dimensões da Transparência, pode ser uma estratégia mais adequada para acomodar as diferentes realidades dos usuários e ao mesmo tempo, permitir guiá-los gradualmente, evoluindo sua maturidade com relação a transparência e respectivos impactos de comportamento.

Os resultados foram apresentados e discutidos junto dos sócios representantes da empresa parceira em Dezembro de 2019 nas dependências do Núcleo de Design & Sustentabilidade. Foi reforçado que, com base nos resultados da avaliação do conceito com as usuárias, há uma maior necessidade de capacitar os usuários, para que estes percebam e compreendam os valores dos alimentos orgânicos e consequentemente, de serviços associados.

A Fase 1 mostrou que anteriormente a empresa partia do pressuposto que os usuários já sabiam e entendiam o que lhes era oferecido. Tal pressuposto ocorria principalmente pelo negócio ter nascido em feiras e depois ter migrado para o ambiente

digital. No entanto, ficou claro que em um ambiente mediado por interfaces digitais, o serviço precisa fornecer os mecanismos para habilitar a comunicação e o comportamento dos usuários de forma transparente e contínua, configurando-se como um espaço permanente de aprendizado.

Finalmente, nota-se que, além da qualificação de um novo mercado, a empresa também pode adotar a transparência como um fator de diferenciação dos concorrentes, uma vez que pode orientar propostas de valor que sejam mais inovadoras. Isto pode contribuir para o aumento de sua competitividade, principalmente em relação a ofertas não pautadas pelos princípios da sustentabilidade.

Capítulo 5 – **Conclusões**

5.1 Considerações gerais

A transparência pode ser mais do que comunicar informações para abranger aspectos de confiança nas decisões de produtos alimentícios, pode ser uma abordagem importante para agregar valor ao consumidor, proposta de serviço e um importante diferenciador de mercado, uma vez que um relacionamento mais transparente com o consumidor é menos candidato a comoditização. Além disso, incorporar transparência nos serviços digitais pode permitir guiar os consumidores em direção a um consumo mais sustentável.

Na era da conectividade constante, as empresas podem permitir um nível de transparência mais sistemático, em diferentes canais e pontos de contato digitais, abrindo espaço para a cooperação do consumidor no setor de alimentos e na infraestrutura de alimentos (Schiefer, Reiche e Deiters, 2014).

Adotar as tecnologias emergentes como ferramentas para apoiar o futuro da alimentação, enfrenta discussões sobre o fato de ainda serem muito orientadas para os aspectos tecnológicos, questionando se são soluções que atendem a problemas e/ou necessidades das pessoas e da sociedade. Não há dúvida de que as tecnologias mencionadas neste estudo têm um enorme potencial para transformar a maneira como interagimos com os serviços e os alimentos, mas recomenda-se cuidado para que as inovações alimentares não sejam apenas impulsionadas por tecnologias, mas sobre como elas podem ser usadas para alcançar níveis de inovação de significados.

A partir do estudo, identificou-se que a transparência pode ser utilizada como critério de revisão da proposta de valor de um serviço. Dependendo os objetivos de transparência, pode ser necessário intervir nos canais e pontos de contato, ou até na reformulação da proposta de valor do serviço, para que ele possa acionar estratégias mais amplas de transparência. Quanto mais as necessidades de transparência caminharem para além da visibilidade de informações e dados, maior é o potencial de impacto sobre a maior quantidade de componentes que compreendem os serviços.

Neste sentido, entende-se que para a transparência evoluir continuamente, há uma dependência com relação a educação dos consumidores, da coesão e equidade social. Sem um respaldo social e institucional sólido e, sem capacitação e/ou educação, a transparência pode ser limitada.

A partir das proposições realizadas com a pesquisa, a empresa parceira revisou o seu planejamento para o ano de 2020, em um plano com ações priorizadas para os três momentos principais da jornada do serviço: divulgação, contratação e experiência de uso. A empresa passou a ter como estratégia geral, a transformação da proposta do serviço atual, para uma versão que combina elementos dos conceitos apresentados durante a pesquisa. O objetivo é migrar para um modelo mais próximo do Conceito 2 (Curadoria e delivery de produtos orgânicos), envolvendo a ampliação da rede de parceiros do setor da saúde e bem-estar, tendo ênfase na transparência formativa para capacitar o consumidor.

Considerações quanto ao Modelo proposto

A partir da pesquisa foi identificada uma zona de potencial de contribuição e proposta inicial de Modelo para o diagnóstico da transparência em serviços digitais, sendo necessária uma reflexão mais profunda e uma validação mais ampla sobre as proposições.

Os procedimentos adotados para conduzir a avaliação da transparência do Conceito do Serviço, utilizou a Ferramenta de Avaliação elaborada em conjunto com o Modelo proposto. Embora a construção do Modelo proposto tenha sido ancorado em heurísticas, na época da realização desta pesquisa, optou-se por adotar uma ferramenta mais simples, para poder ser aplicada com os usuários. Neste sentido, apesar de ter obtido resultados qualitativos sobre as percepções de transparência dos usuários na ocasião da Fase 3 de Avaliação, recomenda-se que esta estratégia seja revista em futuros trabalhos. A sugestão seria aplicar como ferramenta de avaliação heurística (um checklist de transparência), similar ao que foi utilizado na pesquisa para avaliar o serviço da empresa parceira. Posteriormente a esta coleta, os dados poderiam ser transpostos para uma ferramenta baseada nas Dimensões e Fatores da Transparência.

O Apêndice G da dissertação, apresenta a versão final do Modelo proposto e ferramentas de apoio, no formato de template de referência para facilitar sua utilização em trabalhos futuros.

O Modelo proposto pode ser utilizado como uma ferramenta complementar ao processo de Design de Serviço, sendo aplicado ao escopo do serviço como um todo ou a etapas específicas. Recomenda-se considerar o seu uso nas atividades de diagnóstico e enquadramento do problema, mapeamento de oportunidades, ideação, conceituação e prototipação, além de planejamento estratégico.

Considerações quanto ao método desta pesquisa

Esta pesquisa adotou como método central da Design Science Research (DSR). Tratou-se de um método desafiador para a condução da pesquisa de mestrado, uma vez que há poucas referências da aplicação deste método no caso do design, além de exigir uma maior complexidade de arranjo metodológico entre suas etapas.

No entanto, o método revelou-se adequado para o problema e objetivos tratados nesta pesquisa, propiciando um maior aprofundamento com o tema, combinando aprendizagens teóricas e práticas.

O uso do aplicativo ExperienceFellow foi relatado pelas usuárias participantes da pesquisa, como sendo uma ferramenta de fácil uso. Do ponto de vista da pesquisadora, a ferramenta atendeu parcialmente aos objetivos, permitindo o registro por meio de texto e fotos dos momentos considerados relevantes para as participantes, porém, algumas participantes se engajaram e realizaram mais registros que outras. Isto se deve pelo fato das usuárias “esquecerem” de fazer os registros ou até mesmo, por falta de clareza sobre o que precisava ser registrado. Desta forma, para futuras aplicações da ferramenta, recomenda-se que a tarefa para os usuários seja muito objetiva.

Devido ao prazo desta pesquisa, não foi possível conduzir ciclos de relevância para revisar a proposição dos artefatos, a partir dos resultados da fase de avaliação.

Sugestões para trabalhos futuros

Conforme mencionado no Capítulo 1, o sistema alimentar é um dos mais complexos para se trabalhar com a transparência. Neste sentido, frente as limitações de escopo desta pesquisa, buscou se concentrar nas atividades acerca do consumo, por atividades de aquisição de alimentos. Existe, portanto, a necessidade de pesquisas futuras abordarem as demais atividades e esferas envolvendo o sistema alimentar. Ainda, mesmo que no âmbito do consumo de alimentos, conforme identificado na pesquisa (estudos de casos), há uma diversidade de categorias de serviços, que poderiam ser maior aprofundadas em trabalhos futuros.

A fundamentação teórica desta pesquisa (Capítulo 1), aponta uma tipologia de tecnologias digitais, das quais por motivos de escopo, não foram tratadas em sua totalidade. No entanto, existe a oportunidade de se estudar as suas implicações de forma mais específica, no âmbito da ampliação da transparência em serviços digitais.

O Modelo para o Diagnóstico da Transparência em Serviços Digitais que foi proposto, pode ser utilizado no diagnóstico da transparência em serviços já existentes e durante o processo de criativo de aperfeiçoamento e/ou o desenvolvimento de novos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Jailson de Souza. O fundamental princípio da transparência para a produção e o consumo sustentável. 2010. Dissertação (Mestrado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010.

BALDASSARRE, B. et al. Bridging sustainable business model innovation and user-driven innovation: A process for sustainable value proposition design. *Journal of Cleaner Production*, v. 147, p. 175–186, 20 mar. 2017.

BALLANTYNE, D.; NILSSON, E. All that is solid melts into air: the servicescape in digital service space. *Journal of Services Marketing*, v. 31, n. 3, p. 226–235, 8 maio 2017.

TELALBASIC, I.; BALLANTYNE, E.; Designing local food systems in everyday life through service design strategies. *The Design Journal*, v. 20, n. sup1, p. S3079–S3095, 28 jul. 2017.

BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2011.

BATES, M. J. Information Behavior. In: Marcia Bates & Mary Niles Maack (eds.). *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. 3a ed. New York: CRC Press, 2010.

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 10 junho 2018.

BEHRENS, J. H. et al. Consumer purchase habits and views on food safety: A Brazilian study. *Food Control*, v. 21, n. 7, p. 963–969, 1 jul. 2010.

BILIŃSKA-REFORMAT, K. et al. Sustainable development concept and creation of innovative business models by retail chains. *International Journal of Retail & Distribution Management*, p. IJRDM-04-2017-0071, 23 nov. 2018.

BHAMRA, T.; LILLEY, D.; TANG, T. Design for Sustainable Behaviour: Using Products to Change Consumer Behaviour. v. 6925, n. November, 2016.

BLOMKVIST, J. Conceptualising Prototypes in Service Design, Linköping University, 2011.

BOSSLE, B.; DE BARCELLOS, D.; VIEIRA, M. Eco-innovative food in Brazil: perceptions from producers and consumers. *Agricultural and Food Economics*, v. 3, n. 1, p. 8, 2015.

BUCHANAN, R. Design Research and the New Learning. *Design Issues*, v. 17, n. 4, p. 3–23, 13 out. 2001.

BUELL, R. W.; KIM, T.; TSAY, C.-J. Creating Reciprocal Value Through Operational Transparency. *Management Science*, v. 63, n. 6, p. 1673–1695, jun. 2017.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRIDGEABLE. Design for Change: Eating Sustainably. 2011. Disponível em: <<http://bridgeable.com/eating-sustainably-is-released/>>. Acesso em: 14 jul. 2018.

CAISAN - CURITIBA. 1o Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Curitiba: 2016/2019. CAISAN: Curitiba, 2016.

CÂMARA M.C.C. et al. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. v.23, n.1. 2008.

CAPES - Portal de Periódicos Capes. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 09 junho 2018.

CARNEIRO, H.. Comida e Sociedade: Uma história da alimentação. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CELASCHI, F. et al. System Design: Beyond Processes and Thinking. València, Editorial Uni- veritat Politècnica de València, p. 6-21. 2016.

CELI, M.; RUDKIN, J. Drawing food trends: Design potential in shaping food future. *Futures*, v. 83, p. 112–121, 1 out. 2016.

CELASCHI, F. Advanced design-driven approaches for an Industry 4.0 framework: The human-centred dimension of the digital industrial revolution. *Strategic Design Research Journal*, v.10, n.2, p. 97-104, 2017.

CHOI, J. H. J.; GRAHAM, M. Urban food futures: ICTs and opportunities. *Futures*, v. 62, p. 151–154, 1 out. 2014.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. DA. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. 8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto - CNGDP 2011, , N. 1998, P. 1– 12, 2011.

DAMÁZIO, V., FREIRE, K. Design de serviços: conceitos e reflexões sobre o futuro da disciplina. PUC RIO; UNISINOS (2010).

DAROS, Carolina. Design para a Sustentabilidade: Oportunidades de Inovação a partir dos Hábitos de Consumo na Habitação de Interesse Social. Dissertação (Mestrado em Design) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

DEMILIS, Marcelo Pereira. Human factors in Service Design: Valuation of consumption experience aspects in supermarkets by the elderly population. 2015. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SAMPAIO, Claudio P. *et al.* Design para a sustentabilidade: dimensão ambiental. Ed. Insight. 2018.

DGP - Diretório de Grupos de Pesquisa Lattes. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/dgp/>>. Acesso em: 09 junho 2018.

DRESCH, A. et al. Design Science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

EAKIN, H. et al. Identifying attributes of food system sustainability: emerging themes and consensus. *Agriculture and Human Values*, v. 34, n. 3, p. 757–773, 15 set. 2017.

EMMERT, S. et al. Fostering change to sustainable consumption and production: an evidence based view. *Journal of Cleaner Production*, v. 16, n. 11, p. 1218–1225, 1 jul. 2008.

ENVI - Committee on the Environment, Public Health and Food Safety. Report on the food crisis, fraud in the food chain and the control thereof. 2013. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+COMPARL+PE-519.759+02+DOC+PDF+V0//EN&language=EN>>

FELLOW - ExperienceFellow Web Software. Disponível em: <<https://www.experiencefellow.com>>. Acesso em: 14 outubro. 2019.

FAO - Food and Agriculture Organization. Building a common vision for sustainable food and agriculture: PRINCIPLES AND APPROACHES. 2014. Disponível em <<http://www.fao.org/3/a-i3940e.pdf>>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

FAO - Food and Agriculture Organization. Sustainable Diets and Biodiversity. 2010. Disponível em <<http://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

FARRÉ, J. et al. The mediatization of the food chain in networked times. *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies*. v.5, n.10, p. 163-182. 2013.

FERRAZ, Mariana de Araujo. Direito à alimentação e sustentabilidade. 2014. Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

FIESP; ITAL. Brasil food trends 2020. São Paulo. 2010.

FOOD INTEGRITY, The Canadian Centre for. Tackling transparency and how it builds trust. Public Trust Research. 2017. Disponível em <<http://www.foodintegrity.ca/wp-content/uploads/2017/09/ENG2017Summit-ResearchBook-Final-LR.pdf>>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

FOLLETT, J. Designing for Emerging Technologies. California: O'Reilly, 2014.

FORCATO, Marcelo dos Santos. Design para o comportamento sustentável: estudo da aplicação do eco-feedback na interface da lavadora de roupas. Dissertação (Mestrado

em Design) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

FUTERRA SUSTAINABILITY COMMUNICATIONS. Selling sustainability (2017). Disponível em: <https://www.wearefuterra.com/wp-content/uploads/2015/10/FuterraBSR_SellingSustainability2015.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2018.

GASQUE, K. C. G. D. O pensamento reflexivo na busca e no uso da informação na comunicação científica. 2008. 242 f. 2008. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)-Departamento de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

GIDDENS, A.; TURNER, J. Teoria social hoje. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GORGITANO, T. M., SODANO, V. Sustainable food consumption: concept and policies. Calitatea. 15, 2017. 2014.

GOVINDAN, K. Sustainable consumption and production in the food supply chain: A conceptual framework. International Journal of Production Economics, v. 195, p. 419–431, 1 jan. 2018.

GREEN, K.; YOUNG, W. Shopping, Cooking and Eating Function. Final Report, SusHouse Project. University of Manchester Institute of Science and Technology. Manchester, 2000.

GUNN et al. Design Anthropology: Theory and Practice. Bloomsbury. 2013.

GUNN, M.; MONT, O. Choice editing as a retailers' tool for sustainable consumption. International Journal of Retail and Distribution Management, v. 42, n. 6, p. 464–481, 3 jun. 2014.

HINRICHS, C. C. Transitions to sustainability: A change in thinking about food systems change? Agriculture and Human Values, v. 31, n. 1, p. 143–155, 16 mar. 2014.

IDEO, Design Kit. Methods - Extremes and Mainstreams. 2018. Disponível em: <<http://www.designkit.org/methods/45>>. Acesso em: 09 junho 2018.

IFOAM - Organics International. DEFINITION OF ORGANIC AGRICULTURE. 2005. Disponível em: <<https://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/definition-organic-agriculture>>. Acesso em: 07 julho 2019.

IISD - International Institute for Sustainable Development; IIED - The International Institute for Environment and Development. The State of Sustainability Initiatives Review 2010: Sustainability and Transparency. 2010. Disponível em: <<http://pubs.iied.org/pdfs/G03066.pdf>>. Acesso em: 07 dezembro 2018.

IJFD - International Journal of Food Design. 2014. Disponível em: <<http://ifooddesign.org/international-journal-food-design/>>. Acesso em: 09 junho 2018.

INBAR, O.; TRACTINSKY, N. Lowering the line of visibility: Incidental users in service encounters. Behaviour and Information Technology, v. 31, n. 3, p. 245–260, mar. 2012.

JOHNSTON, J. L.; FANZO, J. C.; COGILL, B. Understanding Sustainable Diets: A Descriptive Analysis of the Determinants and Processes That Influence Diets and Their Impact on Health, Food Security, and Environmental Sustainability. Advances in Nutrition: An International Review Journal, v. 5, n. 4, p. 418–429, jul. 2014.

JUNGINGER, S.; SANGIORGI, D. Service Design and Organisational Change. Bridging the gap between rigour and relevance. Proceedings of the 3rd IASDR Conference on Design Research, 4339–4348. Seoul: Korean Society of Design Science. 2009.

INSIGHT, Label. How Consumer Demand for Transparency is Shaping the Food Industry: The 2016 Label Insight Food Revolution Study. 2016. Disponível em: <https://www.labelinsight.com/hubfs/Label_Insight-Food-Revolution-Study.pdf>. Acesso em: 07 dezembro 2018.

VENTURES, Liga. Food Techs: As startups que atuam na alimentação. 2019. Disponível em: <<https://insights.liga.ventures>>. Acesso em: 29 maio 2019.

MALLET, Aline Cristina Teixeira et al. Adequação das rotulagens alimentícias frente à legislação vigente. Cadernos UniFOA, Volta Redonda, n. 35, p. 101-110, dez. 2017.

MAGER, B. Service Design as an emerging field. In: (Ed.). Designing Services with innovative methods. Keuruu: University of Art and Design Helsinki, v.1, 2009. Service Design as an emerging field, p.28-43.

MARCH, S. T.; SMITH, G. F. Design and natural science research on information technology. Decision Support Systems, v. 15, n. 4, p. 251–266, 1995.

MARTINI, L. C.; SILVA, E. R.; MATTOS, U. A. O. Análise da maquiagem verde (greenwashing) na transparência empresarial. XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, RS, Brasil. p. 1-12, 2012.

MATTELMAKI, T. Design Probes. University of Art and Design Helsinki. Publication Series of University of Art and Design Helsinki A 69. www.uiah.fi/publications. Grummerus Printing. Printed in Vaajakoski, Finland, 2006.

MAYE, D. ‘Smart food city’: Conceptual relations between smart city planning, urban food systems and innovation theory. City, Culture and Society, jan. 2018.

MEGGINSON, L. M. *et al.* Administração Conceitos e Aplicações, Ed. Harbra: São Paulo, 1986.

MENDES, Laura Schertel. Transparência e privacidade: violação e proteção da informação pessoal na sociedade de consumo. 2008. 156 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MERONI A.; SANGIORGI, D. Design for Services - Design for social responsibility series. England: Gower Publishing Ltd, 2011.

MOORE, J. Behaviorism. The Psychological Record, v. 61, p. 449-464, 2011.

MORITZ, S. Service Design: practical access to an evolving field. Köln International School of Design, University of Applied Sciences Cologne, 2005.

MOTA, Juliana Gonçalves. O processo de design para mudança de comportamento orientado à alimentação saudável infantil. 2017. 180 f. : il., 30 cm. Dissertação (mestrado) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Design, 2017.

OECD - ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Promoting sustainable consumption: good practices in OECD countries. 2008. Disponível em <www.oecd.org/publishing>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

ORGANIS - Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável. Panorama do consumo de orgânicos no Brasil. 2019. Disponível em: <<https://organis.org.br/pesquisa-consumidor-organico-2019/>>. Acesso em: 19 julho de 2019.

OSTROM, A. L. et al. Service Research Priorities in a Rapidly Changing Context. Journal of Service Research, v. 18, n. 2, p. 127–159, 13 maio 2015.

PARASURAMAN, A. et al. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, Vol. 64, Spring, pp. 12-40. 1988.

PASQUIER, M.; VILLENEUVE, J-P. Organizational barriers to transparency: A typology and analysis of organizational behavior tending to prevent or restrict access to information. International Review of Administrative Sciences, 73(1), 147-162. 2007.

PATRÍCIO, L.; GUSTAFSSON, A.; FISK, R. Upframing Service Design and Innovation for Research Impact. Journal of Service Research, v. 21, n. 1, p. 3–16, 15 fev. 2018.

PENIN, L. An Introduction to Service Design: Designing the Invisible. London: Bloomsbury Publishing, 2017.

PINTO, G. L. et al. Innovation strategies in retail services: solutions, experiences and meanings. European Journal of Innovation Management, v. 20, n. 2, p. 190–209, 8 maio 2017.

POUTANEN, K. et al. Food Economy 4.0: VTT's vision of an era of smart consumer-centric food production. VTT Technical Research Centre of Finland Ltd. 2017. Disponível em: <https://re.public.polimi.it/retrieve/handle/11311/1051702/280280/SDRUK_05.pdf>. Acesso em: 07 dezembro 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAWLINS, Brad. Measuring the relationship between organizational transparency and employee trust. *Public Relations Journal*. 2. 2008.

REDLAFD, Rede Latinoamericana de Food Design. Carta Orgânica. Buenos Aires, Argentina. 2017. Disponível em <<https://www.lafooddesign.org>>. Acesso em: 06 maio de 2018.

REISCH et al. Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies, *Sustainability: Science, Practice and Policy*, v. 9, n. 2, p. 7-25, 2013.

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 89, p. 185–198, 2017.

RONCALIO, Vanessa Weiss. Inovação a partir do processo de significação em produtos: um framework conceitual para o design. Dissertação (Mestrado em Design) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

ROSA, Ivana Marques da. A dimensão econômica do design para a sustentabilidade: princípios e diretrizes. Dissertação (Mestrado em Design) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

SANGIORGI, D. Transformative Services and Transformation Design. *International Journal of Design*, v.5, n.2. 2011.

SANGIORGI, Daniela, PRENDIVILLE, Alison, RICKETTS, Amy. Mapping and Developing Service Design Research In the UK. *Service Design Research UK Network*. 2014. Disponível em: <https://re.public.polimi.it/retrieve/handle/11311/1051702/280280/SDRUK_05.pdf>. Acesso em: 07 dezembro 2018.

SANTOS, A. Gerenciamento visual de sistemas de produção: Teoria e pratica, Custom Books Publishing, 2009.

SANTOS, C. M. B. Segurança alimentar e rotulagem de alimentos sob a perspectiva do código de defesa do consumidor brasileiro. *Percurso Acadêmico*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 2011.

SANTOS, Aguinaldo. Seleção de Método de Pesquisa: guia para pós-graduandos em design e áreas afins. Ed. Insight. 2018.

SANTOS, Aguinaldo dos et al. Design para a sustentabilidade: dimensão social. Ed. Insight. 2019.

SANTOS, Aguinaldo dos et al. Design para a sustentabilidade: dimensão econômica. Ed. Insight. 2019.

SAP, SE. “Scenes - every great experience starts with a great story.” Disponível em: <<https://experience.sap.com/designservices/approach/scenes>>. Work created with Scenes™ by SAP AppHaus. 2013. Acesso em: 01 agosto 2019.

SCHÄFER et al. Leapfrogging to Sustainable Consumption? An Explorative Survey of Consumption Habits and Orientations in Southern Brazil. Journal of Consumer Policy, v. 34, n. 1, p. 175–196, 11 mar. 2011.

SCHIEFER, G.; REICHE, R.; DEITERS, J. Transparency in Food Networks – Where to Go. Int. J. Food System Dynamics, v. 4, n. 4, p. 283–293, 1 mar. 2014.

SCHIEFER, G. Transparency in Food: A Challenge for Research and Sector Initiatives. International Journal on Food System Dynamics, v. 2, n. 2, p. 112–113, 15 jul. 2011.

SCHIEFER, G; DEITERS, J. Strategic Research Agenda on Transparency in the Food Chain Towards 2020. International Center for Food Chain and Network Research. Bonn: Universität Bonn–ILB Press, 2013.

SCHIEFER, G; DEITERS, J. Transparency in the Food Chain. International Center for Food Chain and Network Research. Bonn: Universität Bonn–ILB Press, 2013.

SCHIFFERSTEIN, H. N. J. What design can bring to the food industry. International Journal of Food Design, v. 1, n. 2, p. 103–134, 1 out. 2016.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. História da Psicologia Moderna. São Paulo: Thomson, 2005.

SDN - Touchpoint: The Journal of Service Design. 2009. Disponível em: <<https://www.service-design-network.org/touchpoint/>>. Acesso em: 09 junho 2018.

SILVA, Bruno Andrade. Inova-serv : uma abordagem para a inovação de serviços com ênfase em TI, integrando design de serviços e experiência do usuário. 2016. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2016.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000.

SMITH, B. G. Developing sustainable food supply chains. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, v. 363, n. 1492, p. 849–861, 27 fev. 2008.

SMYTHE, Kelli Cristine Assis da Silva. Proposta de método de obtenção de dados sobre comportamento informacional dos usuários no processo de wayfinding em ambientes hospitalares. Curitiba, 2018. <http://hdl.handle.net/1884/55274>

SKINNER. B. F. About behaviorism. New York: Vintage Books, 1976.

STICKDORN, M., FRISCHHUT, B. & SCHMID, J. Mobile ethnography – a pioneering research approach for customer-centred destination management, Tourism Analysis, 19(4), pp. 491-504. 2014.

TAPIO, P.; SAARIMAA, R.; VINNARI, M. Editorial: Futures for food. Futures, v. 83, p. 1–3, 1 out. 2016.

TERRACHOICE. The sins of greenwashing: home and family. 2010. Disponível em: <<http://sinsofgreenwashing.com/index35c6.pdf>>. Acesso em: 11 ago 2018.

TRANSPARENT FOOD. Quality and integrity in food: a challenge for chain communication and transparency research. 2011. Disponível em: <<http://www.transparentfood.eu/>>. Acesso em: 07 dezembro 2018.

TUKKER, A. Eight types of Product Service System: Eight Ways To Sustainability? Experiences from Suspronet. Published online in Wiley Interscience. 2004.

TUKKER A. et al. Perspectives on Radical Changes to Sustainable Consumption and Production. Greenleaf, Sheffield, 2008.

UNEP - UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Resolution adopted by the General Assembly, 2015.

UNEP - UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM. Sustainable consumption and production - A handbook for policymakers, 2015.

VERAIN, M. C. D. et al. Segments of sustainable food consumers: A literature review. International Journal of Consumer Studies, v. 36, n. 2, p. 123–132, mar. 2012.

VERGANTI, R. Design, meanings and radical innovation: a meta-model and a research agenda. Journal of Product Innovation Management, Vol. 25. 2008.

VERGANTI, R. Design-driven innovation: mudando as regras da competição: a inovação radical do significado de produtos. São Paulo: Canal Certo, 2012.

VEZZOLI, Carlo. Design de Sistemas para a Sustentabilidade. Teorias, métodos e ferramentas para o design sustentável de “sistemas de satisfação”. Salvador: EDUFBA, 2010.

VEZZOLI et al. Sistema produto + serviço sustentável: fundamentos / Carlo Vezzoli, Cindy Kohtala, Amrit Srinivasa ; traduzido por Aguinaldo dos Santos. Curitiba, PR: Insight, 2018.

VISSER, S. F. et al. Context Mapping: Experiences from Practice. CoDesign, Vol. 1, No. 2, 119–149. 2005.

VITTERSØ, G.; TANGELAND, T. The role of consumers in transitions towards sustainable food consumption. the case of organic food in Norway. Journal of Cleaner Production, v. 92, p. 91–99, 1 abr. 2015.

WEF – WORLD ECONOMIC FORUM. Innovation with a Purpose: The role of technology innovation in accelerating food systems transformation. 2018. Disponível em: <<https://www.weforum.org/reports/innovation-with-a-purpose-the-role-of->

[technology-innovation-in-accelerating-food-systems-transformation](#)>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

WEF – WORLD ECONOMIC FORUM. Shaping the Future of Global Food Systems: A Scenarios Analysis. 2017. Disponível em <www.weforum.org/whitepapers/shaping-the-future-of-global-food-systems-a-scenarios-analysis>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

WEF – WORLD ECONOMIC FORUM. Mapping Global Transformations. 2018. Disponível em <www.weforum.org/about/transformation-maps>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Healthy diet. 2015. Disponível em <www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/healthydiet_factsheet394.pdf>. Acesso em: 27 outubro de 2018.

WILSON, T. D. Information behaviour: An interdisciplinary perspective. Information Processing & Management, v. 33, n. 4, p. 551–572, 1997.

WILSON, T. D. Human Information Behavior. Informing science, v. 3, n. 2, não p., 2000. <http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>

WILSON, T. D.; WALSH, C. Information behaviour: an interdisciplinary perspective- A literature Review. Sheffield, UK: 1996.

WOGNUM, P. M. et al. Systems for sustainability and transparency of food supply chains - Current status and challenges. Advanced Engineering Informatics, v. 25, n. 1, p. 65–76, 1 jan. 2011.

YIN, R. K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Strings de busca utilizadas na RBS

<i>String de busca</i>	<i>Resultado</i>
Alimentação e design	
food and service design	1
Alimentação e diretrizes	
food and strategy	2
food and innovation	7
Alimentação e consumo	
food and experience	1
food and consumer behavior	1
food and business	2
food and transparency	5
food and eating	1
Alimentação e sustentabilidade	
food and sustainable consumption	5
food and sustainability	3
Alimentação e cidades	
food and local	1
Design	
service design	3
service design and value	2
service design and business	3
service design and experience	1
service design and innovation	1
service design and behaviour	1
design driven innovation	2
design and sustainable behaviour	2
design for sustainability	3

APÊNDICE B – Termo de Consentimento



Universidade Federal do Paraná

PPGDesign | Programa de Pós-Graduação em Design
Núcleo de Design e Sustentabilidade

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em participar da pesquisa de campo realizada pela aluna Marcella Lomba Nicastro, inscrita no Programa de Pós-Graduação em Design com o número de matrícula 201700059105, referente ao projeto com tema “Design de Serviços no setor da Alimentação” desenvolvido pela Universidade Federal do Paraná. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é coordenada pelo Prof. Dr. Aguinaldo dos Santos, a quem poderei consultar a qualquer momento que julgar necessário por meio do e- mail asantos@ufpr.br e/ou do telefone 3360- 5313.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa.

Fui também esclarecido(a) do objetivo estritamente acadêmicos do estudo e de que o uso das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, do Comitê de Ética da Universidade Federal do Paraná.

Reconheço que as informações, imagem e som por mim fornecidos poderão ser utilizados em futuras publicações de cunho científico, em materiais impressos e/ou digitais desenvolvidos pela Universidade Federal do Paraná. Autorizo o seu uso, independentemente do número de exibições e por tempo ilimitado, por quaisquer que sejam os meios de transmissão e tratamentos gráficos e audiovisuais.

Nome completo:

Assinatura:

() Entrevistado não alfabetizado (*marcar caso o/a participante não possa assinar*)

Local/Data:

Endereço:

Telefone:

Entrevistador (nome completo e assinatura)

APÊNDICE C – Roteiro da entrevista semi-estruturada para caracterização inicial do perfil de consumo de alimentos

Parte 1 - Dados do Participante

- Nome
- Idade
- Gênero
- Estado Civil
- Mora com quantas pessoas
- Quantos filhos
- Profissão ou ocupação principal
- Nível de Escolaridade
- Meio de transporte principal
- Cidade e bairro
- Está sob algum tratamento médico ou dieta?
- Possui restrições alimentares ou alergias ou religião/tradição cultural?
- Vegetariano / Vegano
- Está sob algum tratamento de saúde?
- Durante o período da pesquisa irá ocorrer algum evento que altere a rotina?

Parte 2 - Rotina de Compras de Alimentos

- Organização das compras
 - a. Qual é a sua rotina de compra de alimentos?
 - b. Faz compra mensal / quinzenal / semanal / diária?
- Onde faz compras
 - c. Como faz as compras? Descreva o passo a passo.
 - d. Costuma fazer lista?
 - e. Que horário e dia da semana tem preferência?
 - f. Geralmente está acompanhado(a) ou sozinha(a)?
 - g. Quais locais costuma frequentar e por que?
 - h. Com que frequência?
 - i. Como leva as compras para casa?
 - j. Quando frequenta lojas especializadas como açougues, peixaria, padaria artesanal, entre outros?
- Já fez compra online de alimentos de alguma forma? Descreva.

- k. Tipo de serviços digitais que utiliza?
- l. Quando e por que utiliza?

Parte 3 - Perfil de Alimentação

- Atividades culinárias
 - Tem o hábito de cozinhar? Descreva.
 - Como aprende a cozinhar?
 - Você gosta de cozinhar?
 - Você cultiva alguma horta em casa?
 - Com que frequência come fora de casa?
- Preferência de alimentos
 - Quais são os tipos de alimentos que têm o hábito de consumir? Descreva.
 - Tem preferência para o consumo de alimentos orgânicos? Descreva.
 - Costuma ler rótulos e selos das embalagens?
- Cuidados com a saúde na alimentação
 - De que forma cuidados com a saúde influenciam a sua alimentação? Descreva.
 - Como se informa sobre a sua alimentação? Descreva.
 - Como sabe se está comprando alimentos saudáveis?
- Consumo sustentável
 - Você tem alguma preferência em relação a hábitos ou atitudes de consumo mais sustentáveis (sócio-ambiental) em alguma área da vida? Descreva.
 - Prioriza a escolha por produtos locais?

APÊNDICE D – Relato do piloto do design etnográfico

De maneira integrada ao método da pesquisa, o estudo piloto da aplicação da pesquisa etnográfica tem como objetivos:

- validar os métodos, procedimentos, ferramentas e materiais propostos para a pesquisa;
- obter uma caracterização inicial das necessidades, comportamentos e percepções dos consumidores, servindo de base para a formulação dos meta-requisitos iniciais;

Ao abordar o consumo de alimentos, foi dado foco nas atividades referentes à compra de alimentos e/ou refeições.

Por se tratar de um estudo piloto, 2 famílias participaram desta primeira fase, atendendo aos critérios da pesquisa que incluem: pertencer a classe social média ou superior; sendo uma família com filhos pequenos e outra família composta apenas pelo casal; possuíam fluência digital no dia a dia e que priorizar a qualidade e a saúde na alimentação.

Resultados do piloto

Em geral os participantes não sentiram dificuldade em utilizar as ferramentas do kit de sondas culturais (4.34), apontando mais como uma questão de disciplina e comprometimento diário com a pesquisa. Inclusive, ambos tiveram cuidado ao utilizar as ferramentas para que elas pudessem ser reaproveitadas. Antes de começarem a realizar o registro, os participantes relataram que se prepararam junto com os familiares, revisando cada ferramenta. Apesar do kit incluir itens para serem presos com imã na geladeira, por exemplo, ambos relataram ter preferido deixar tudo dentro da sacola e a noite atualizar as anotações, principalmente a família com filhos pequenos, tinham receio das crianças estragarem a pesquisa.



FIGURA 4.34 – Kit da Sonda Cultural do piloto do método
FONTE: A Autora

Sobre as ferramentas, o Diário da Semana foi a principal para registro, junto das fotografias. A Garrafa de Pensamentos foi utilizada, porém, os participantes alegaram terem ficado um pouco confusos e se eram obrigados a escrever alguma coisa, repetindo as mensagens.

Durante o processo de análise dos dados coletados através do kit de sondas culturais, as imagens e informações fornecidas foram digitalizadas e utilizadas para compor a visão da jornada de compra de alimentos dos participantes ao longo da semana, conforme apresentado na Figura 4.35 e 4.36.

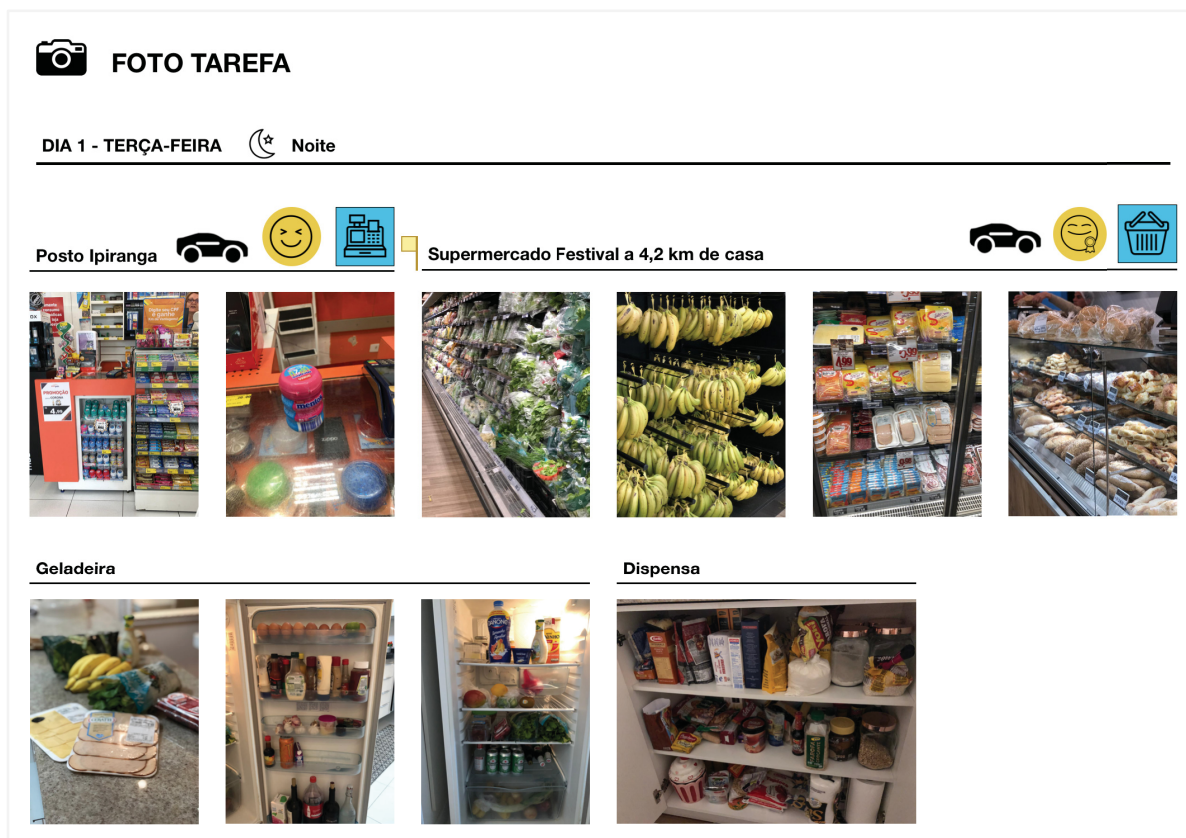


FIGURA 4.35 – Piloto da pesquisa etnográfica - fotos das compras de alimentos
 FONTE: A Autora, a partir das fotos realizadas pelos próprios pesquisados na etapa de sondas culturais

A partir da análise dos dados, identificou-se que alimentos como frutas e verduras são fortes referências de alimentação saudável para os participantes.

Devido ao fato dos participantes trabalharem fora, realizar refeições em restaurantes é algo muito presente do dia a dia.

Ambas as famílias têm o hábito de realizar compra mensal, sempre no início do mês e o piloto ocorreu em um período de final de mês. Desta forma, as compras realizadas segundo os participantes foram conforme foi faltando algo em casa.






























DIÁRIO DA SEMANA							
	DIA 1 TERÇA	DIA 3 QUARTA	DIA 4 QUINTA	DIA 5 SEXTA	DIA 6 SÁBADO	DIA 7 DOMINGO	DIA 8 SEGUNDA
Local	POSTO MERCADO FESTIVAL	FOOD TRUCK	FOOD TRUCK	SHOPPING MUELLER BARAQUIAS E FUNFIT	BUFFET FELUODA CONFEITARIA PRONNER	WIKIMAKI	MERCADO FESTIVAL
 Manhã							
 Tarde		 LANCHAR		 ALMOÇAR E JANTAR FORA	 ALMOÇAR E LANCHAR FORA	 BUSCAR ALMOÇO	
 Noite	 COMPRAR JANTAR		 JANTAR FORA				 COMPRAR JANTAR
Emoções	 			 	  		
Transporte					 		
Distância	4,2 km DE CASA			4,8 km DO TRABALHO	2,8 km DE CASA	5 km DE CASA	4,2 km DE CASA
Companhia	SOZINHA	COLEGAS TRABALHO	FAMÍLIA	COLEGAS TRABALHO FAMÍLIA	FAMÍLIA	FAMÍLIA	SOZINHA

FIGURA 4.36 – Piloto da pesquisa etnográfica - diário das compras

FONTE: A Autora, a partir das fotos realizadas pelos próprios pesquisados na etapa de sondas culturais

Para a segunda etapa, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com a aplicação de card sorting onde os participantes classificaram os critérios de escolhas conforme ilustra a Figura 4.37.

membros da família, na qual determinados tipos de alimentos como carnes quem faz as compras é o marido, e enquanto a esposa fica responsável pelas compras esporádicas.

Uma das famílias apontou considerar opções orientadas a sustentabilidade, tais como optar por realizar compras em feiras de produtores da comunidade, cuidado com alimentos orgânicos e participação em hortas comunitárias do bairro. Porém, ainda não exercem influência na rotina, devido a dificuldade de conciliar este tipo de engajamento com os compromissos do dia a dia.

O entendimento sobre alimentação saudável é baseado no tipo de alimento, por exemplo, incluindo nas refeições alimentos naturais como frutas e verduras.

Para alimentos que já estão habituados, os participantes consideram preço, data de validade e promoção. Para novos alimentos, o principal critério de escolha é baseado nas marcas e nos locais que já está habituado. Para frutas, verduras, legumes e carnes são consideradas como critérios a aparência, validade, preço, embalagem e tamanho da porção. Para alimentos embalados, são consideradas informações como "Não contém..", indicação ou avaliação, efeito novidade, promoção e design.

Em ambos os casos, buscar informações e detalhes do produto não foi um comportamento identificado, inclusive, afirmam não ler rótulos e informações de valor nutricional.

Para a última parte, onde foram discutidos cenários futuros sobre a alimentação, cada um dos oito Casos de Estudo analisados foram convertidos na ferramenta Tomorrow Headlines. Os casos nos quais os participantes mais se identificaram com base no estilo de vida e experiência, foram: soluções baseadas em nutrição e refeições personalizadas, devido a preocupação em manter uma dieta saudável e o supermercado automatizado, por ser uma evolução da conveniência para o dia a dia. Para a família com crianças e que apresenta uma inclinação inicial para o consumo sustentável, as opções que conectam a fazenda com o consumidor online através de serviços de entrega, são percebidos como aliados, uma vez que decisões mais sustentáveis no dia a dia são dificultadas pela rotina conturbada. Apesar da identificação pelos cenários apontados, ambos os participantes ressaltaram que ainda um fator de decisão para adoção seria o custo benefício, ainda orientado a preço.

APÊNDICE E – Checklist de transparência dos estudo de casos

Farm to table food delivery (Entrega de alimentos da fazenda à mesa)				
01 Farmdrop (Inglaterra)				
Mercearia de comércio online com foco em alimentos de origem ética de produtores locais.				
Heurísticas teóricas de transparência		Total	Parcial	Zero
Questões ambientais				
Heurística teórica #1			+	
Heurística teórica #2			+	
Questões éticas e sociais				
Heurística teórica #3			+	
Heurística teórica #4		++	+	
Heurística teórica #5			+	
Heurística teórica #6			+	
Questões quanto aos processos de produção				
Heurística teórica #7				-
Heurística teórica #8			+	
Heurística teórica #9			+	
Heurística teórica #10		++		
Heurística teórica #11			+	
Questões quanto a manipulação das informações				
Heurística teórica #12				-
Heurística teórica #13			+	
Heurística teórica #14				-
Heurística teórica #15		++		
Heurística teórica #16			+	
Heurística teórica #17			+	
Heurística teórica #18			+	
Questões quanto a formação dos consumidores				
Heurística teórica #19		++		
Heurística teórica #20		++		
Heurística teórica #21		++		

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

Fonte: A autora

Farm to table food delivery (Entrega de alimentos da fazenda à mesa)			
02 Garde Manger (Brasil) Plataforma de comércio online como um Serviço de apoio a jardinagem			
Heurísticas teóricas de transparência	Total	Parcial	Zero
Questões ambientais			
Heurística teórica #1			-
Heurística teórica #2			-
Questões éticas e sociais			
Heurística teórica #3			-
Heurística teórica #4		+	
Heurística teórica #5		+	
Heurística teórica #6			-
Questões quanto aos processos de produção			
Heurística teórica #7	++		
Heurística teórica #8			-
Heurística teórica #9			-
Heurística teórica #10			-
Heurística teórica #11		+	
Questões quanto a manipulação das informações			
Heurística teórica #12			-
Heurística teórica #13			-
Heurística teórica #14		+	
Heurística teórica #15		+	
Heurística teórica #16		+	
Heurística teórica #17		+	
Heurística teórica #18		+	
Questões quanto a formação dos consumidores			
Heurística teórica #19			-
Heurística teórica #20			-
Heurística teórica #21			-

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

Fonte: A autora

Food supply chain traceability (Serviços de rastreabilidade na cadeia de alimentos)			
03 Label Insight - Explore+ (EUA)			
Fornecimento de informações baseadas em rótulos de alimentos de diferentes marcas através de aplicativo móvel.			
Heurísticas teóricas de transparência	Total	Parcial	Zero
Questões ambientais			
Heurística teórica #1			-
Heurística teórica #2			-
Questões éticas e sociais			
Heurística teórica #3			-
Heurística teórica #4	++		
Heurística teórica #5		+	-
Heurística teórica #6			-
Questões quanto aos processos de produção			
Heurística teórica #7			-
Heurística teórica #8	++		
Heurística teórica #9	++		
Heurística teórica #10	++		
Heurística teórica #11			-
Questões quanto a manipulação das informações			
Heurística teórica #12			-
Heurística teórica #13		+	
Heurística teórica #14	++		
Heurística teórica #15		+	
Heurística teórica #16		+	
Heurística teórica #17			-
Heurística teórica #18			-
Questões quanto a formação dos consumidores			
Heurística teórica #19			-
Heurística teórica #20			-
Heurística teórica #21			-

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

Fonte: A autora

Food supply chain traceability (Serviços de rastreabilidade na cadeia de alimentos)			
04 Carrefour (Brasil / Europa) Fornecer dados e informações em supermercados com base em etiquetas de seus produtos			
Heurísticas teóricas de transparência	Total	Parcial	Zero
Questões ambientais			
Heurística teórica #1			-
Heurística teórica #2		+	
Questões éticas e sociais			
Heurística teórica #3			-
Heurística teórica #4		+	
Heurística teórica #5			-
Heurística teórica #6			-
Questões quanto aos processos de produção			
Heurística teórica #7			-
Heurística teórica #8	++		
Heurística teórica #9	++		
Heurística teórica #10	++		
Heurística teórica #11			-
Questões quanto a manipulação das informações			
Heurística teórica #12			-
Heurística teórica #13		+	
Heurística teórica #14	++		
Heurística teórica #15		+	
Heurística teórica #16		+	
Heurística teórica #17			-
Heurística teórica #18		+	
Questões quanto a formação dos consumidores			
Heurística teórica #19			-
Heurística teórica #20			-
Heurística teórica #21			-

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

Fonte: A autora

Healthy eating - nutrition and meals (Alimentação saudável - nutrição e refeições)**05 Habit (EUA)**

Soluções customizadas de nutrição com base nos dados auto-reportados pelo usuário

Heurísticas teóricas de transparência		Total	Parcial	Zero
Questões ambientais				
Heurística teórica #1				-
Heurística teórica #2				-
Questões éticas e sociais				
Heurística teórica #3				-
Heurística teórica #4				-
Heurística teórica #5				-
Heurística teórica #6				-
Questões quanto aos processos de produção				
Heurística teórica #7				-
Heurística teórica #8				-
Heurística teórica #9				-
Heurística teórica #10				-
Heurística teórica #11				-
Questões quanto a manipulação das informações				
Heurística teórica #12			+	
Heurística teórica #13		++		
Heurística teórica #14		++		
Heurística teórica #15		++		
Heurística teórica #16		++		
Heurística teórica #17		++		
Heurística teórica #18				-
Questões quanto a formação dos consumidores				
Heurística teórica #19		++		
Heurística teórica #20		++		
Heurística teórica #21		++		

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

Fonte: A autora

Healthy eating - nutrition and meals (Alimentação saudável - nutrição e refeições)**06 Sun Basket (EUA)**

Entrega de kit de refeições pré-definidas por assinatura online

Heurísticas teóricas de transparência		Total	Parcial	Zero
Questões ambientais				
Heurística teórica #1		++		
Heurística teórica #2		++		
Questões éticas e sociais				
Heurística teórica #3			+	
Heurística teórica #4		++		
Heurística teórica #5			+	
Heurística teórica #6			+	
Questões quanto aos processos de produção				
Heurística teórica #7				-
Heurística teórica #8		++		
Heurística teórica #9		++		
Heurística teórica #10		++		
Heurística teórica #11			+	
Questões quanto a manipulação das informações				
Heurística teórica #12				-
Heurística teórica #13				-
Heurística teórica #14			+	
Heurística teórica #15		++		
Heurística teórica #16		++		
Heurística teórica #17		++		
Heurística teórica #18		++		
Questões quanto a formação dos consumidores				
Heurística teórica #19		++		
Heurística teórica #20		++		
Heurística teórica #21		++		

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

Fonte: A autora

Farming as a service (Agricultura como serviço)			
07 inFarm (Alemanha) Entrega de kit de refeições pré-definidas por assinatura online			
Heurísticas teóricas de transparência	Total	Parcial	Zero
Questões ambientais			
Heurística teórica #1			-
Heurística teórica #2			-
Questões éticas e sociais			
Heurística teórica #3			-
Heurística teórica #4			-
Heurística teórica #5			-
Heurística teórica #6			-
Questões quanto aos processos de produção			
Heurística teórica #7	++		
Heurística teórica #8		+	
Heurística teórica #9			-
Heurística teórica #10			-
Heurística teórica #11	++		
Questões quanto a manipulação das informações			
Heurística teórica #12		+	
Heurística teórica #13		+	
Heurística teórica #14	++		
Heurística teórica #15			-
Heurística teórica #16			-
Heurística teórica #17	++		
Heurística teórica #18	++		
Questões quanto a formação dos consumidores			
Heurística teórica #19			-
Heurística teórica #20			-
Heurística teórica #21			-

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

Fonte: A autora

Farming as a service (Agricultura como serviço)

08 Agrilution (Alemanha)

Sistema de agricultura vertical compacto inteligente para uso doméstico

Heurísticas teóricas de transparência		Total	Parcial	Zero
Questões ambientais				
Heurística teórica #1				-
Heurística teórica #2				-
Questões éticas e sociais				
Heurística teórica #3				-
Heurística teórica #4				-
Heurística teórica #5				-
Heurística teórica #6				-
Questões quanto aos processos de produção				
Heurística teórica #7			+	
Heurística teórica #8			+	
Heurística teórica #9			+	
Heurística teórica #10				-
Heurística teórica #11		++		
Questões quanto a manipulação das informações				
Heurística teórica #12		++		
Heurística teórica #13		++		
Heurística teórica #14		++		
Heurística teórica #15		++		
Heurística teórica #16		++		
Heurística teórica #17		++		
Heurística teórica #18		++		
Questões quanto a formação dos consumidores				
Heurística teórica #19		++		
Heurística teórica #20			+	
Heurística teórica #21			+	

Classificação: ++ (aplica totalmente); + (aplica parcialmente); - (nenhuma)

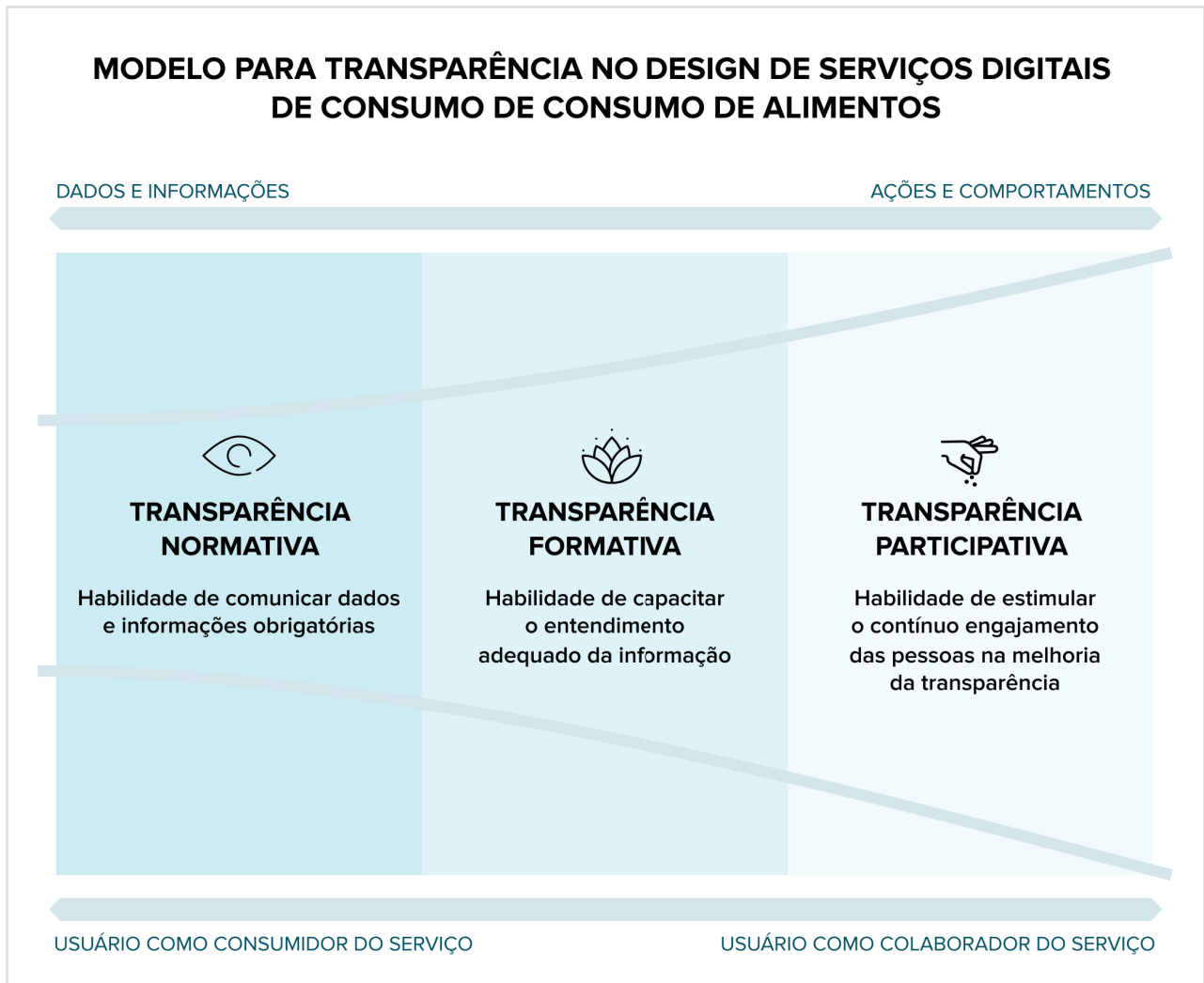
Fonte: A autora

APÊNDICE F – Avaliação de transparência da empresa parceira

Checklist de avaliação da transparência da empresa parceira		Total	Parcial	Zero
CP1	Questões da sustentabilidade do serviço			
HP1	Esclarecer o posicionamento do serviço com relação a sustentabilidade na alimentação		+	
HP2	Evidenciar informações e indicadores a respeito do impacto ambiental do serviço			-
HP3	Apresentar os critérios de serviço justo e ético, envolvendo os stakeholders, cultura e recursos		+	
HP4	Permitir o acesso as informações sobre a área geográfica e produtores, através de sistemas de rastreamento digital			-
HP5	Disponibilizar uma plataforma digital para compartilhamento de informações complementares ao serviço, permitindo aos usuários interagir com as informações			-
HP6	Diferenciar a comunicação dos alimentos de manuseio justo e sustentável dos produtores			-
CP2	Questões quanto aos processos do serviço			
HP7	Promover visitas, apresentações e/ou demonstrações no local, com explicações detalhadas			-
HP8	Fornecer indicação da conformidade com padrões de qualidade verificáveis		+	
HP9	Fazer uso de selos de certificação		+	
HP10	Indicar a presença de alérgenos e/ou outros ingredientes, até mesmo apontar itens em risco de contaminação cruzada			-
HP11	Permitir a direta visualização de todos os elementos relevantes ao alimento e seus processos associados			-
HP12	Esclarecer sobre o funcionamento do serviço, em seus diferentes cenários de uso, como a contratação, o uso recorrente, entre outros		+	
HP13	Permitir estabelecer uma relação co-participação na entrega do serviço			-
HP14	Fornecer um canal digital para atendimento e relacionamento com o cliente		+	
CP3	Questões quanto a manipulação das informações			
HP15	Tornar acessível os métodos adotados para o cálculo de indicadores e manipulação dos dados			-
HP16	Converter parâmetros invisíveis em visíveis		+	

HP17	Garantir que as informações são consistentes, sem ruídos, perda, atrasos ou distorção			-
HP18	Facilitar o uso e interação com os instrumentos de informação			-
HP19	Adequar as informações conforme as necessidades dos usuários e contexto de uso		+	
HP20	Integrar controles sensoriais nos produtos e processos associados aos alimentos			-
HP21	Fornecer indicação de histórico de frescor dos alimentos			-
HP22	Fornecer informações customizadas para os usuários			-
CP4	Questões quanto a formação dos consumidores			
HP23	Auxiliar na interpretação e entendimento das informações		+	
HP24	Disponibilizar uma plataforma digital educacional para promover a alimentação saudável e sustentável			-
HP25	Promover os benefícios nutricionais dos alimentos			-
HP26	Promover os benefícios de conveniência do serviço		+	

APÊNDICE G – Templates para Diagnóstico da Transparência em Serviço



CHECKLIST PARA DIAGNÓSTICO DA TRANSPARÊNCIA EM SERVIÇOS DIGITAIS DE CONSUMO DE ALIMENTOS

NOME E ESCOPO SERVIÇO:

DIMENSÃO	FATORES QUALIFICADORES E HEURÍSTICAS	TOTAL	PARCIAL	ZERO
TRANSPARÊNCIA NORMATIVA				
Habilidade de comunicar dados e informações obrigatórias	DISPONIBILIDADE			
	Permite o acesso aos dados e informações obrigatórias			
	INTEGRIDADE			
	Garante que as informações são consistentes, sem ruídos, perda, atrasos ou distorção			
	Indica a presença de alérgenos e/ou outros ingredientes passíveis de restrição			
	VERIFICABILIDADE			
	Fornecer indicação de conformidade com padrões de qualidade verificáveis			
	Faz uso de selos de sistemas de certificação			
	Permite verificar as informações fornecidas			
TRANSPARÊNCIA FORMATIVA				
Habilidade de capacitar o entendimento adequado da informação	CONSCIENTIZAÇÃO			
	Esclarece o posicionamento do serviço com relação a sustentabilidade na alimentação			
	Diferencia a comunicação dos alimentos de manuseio justo e sustentável dos produtores			
	Evidencia as informações e indicadores a respeito do impacto ambiental do serviço			
	Converte parâmetros invisíveis em visíveis			
	Torna acessível os métodos adotados para o cálculo de indicadores e manipulação dos dados			
	Promove os benefícios nutricionais dos alimentos			
	Proporciona a descoberta de alimentos não habituais			
	COMPREENSÃO			
	Auxilia na interpretação e entendimento das informações			
	Promove o aprendizado sobre os alimentos			
	Apresenta os critérios ético sociais adotados, envolvendo os stakeholders, cultura e recursos			
	Permite o rastreamento da cadeia produtiva dos alimentos do serviço			
	Orienta sobre as atitudes que contribuem para o consumo mais sustentável			
	Esclarece o funcionamento do serviço em todas as suas etapas / situações de uso			
	Integra controles sensoriais aos produtos e processos associados aos alimentos			
	Permite a direta visualização de todos os elementos relevantes ao alimento e seus processos associados			
	Promove visitas, apresentações e/ou demonstrações no local, com explicações detalhadas			
	UTILIDADE			
	Adequa as informações conforme as necessidades dos usuários e seus contextos de uso			
	Fornecer indicação de histórico de frescor dos alimentos oferecidos			
	Disponibiliza uma plataforma educacional sobre alimentação saudável e sustentável			
	Disponibiliza instruções para os alimentos oferecidos, quanto ao preparo, consumo, conservação e descarte			
	Adequa benefícios e conveniência do serviço conforme necessidades dos usuários e seus momentos de vida			

**CHECKLIST PARA DIAGNÓSTICO DA TRANSPARÊNCIA
EM SERVIÇOS DIGITAIS DE CONSUMO DE ALIMENTOS**

NOME E ESCOPO SERVIÇO:

DIMENSÃO	FATORES QUALIFICADORES E HEURÍSTICAS	TOTAL	PARCIAL	ZERO
TRANSPARÊNCIA PARTICIPATIVA				
Habilidade de estimular o contínuo engajamento das pessoas na melhoria da transparência	USABILIDADE			
	Facilita o uso e interação dos usuários com os instrumentos de informação do serviço			
	Facilita o uso e interação dos usuários com os processos e atividades do serviço			
	CONTROLE			
	Permite os usuários interagirem com informações do serviço por meio da colaboração ou compartilhamento			
	Permite aos usuários o controle sobre as decisões alimentares acerca da oferta do serviço			
	Fornecer informações personalizadas para os usuários			
	Permite os usuários experimentarem o serviço sem compromisso de fidelização			
	Permite os usuários estabelecerem uma relação de co-participação na entrega do serviço			
	ENGAJAMENTO			
	Atende os usuários de forma ágil e atenciosa			
	Disponibilizar um canal iterativo para atendimento e relacionamento contínuo com os usuários			
	Demonstra conhecimento sobre o perfil, interesses e restrições dos usuários			
	Permite o contato direto com uma pessoa responsável pela entrega do serviço			

